



CF0 15312 US/kh
09/840,157

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年10月18日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-318364

出 願 人

Applicant(s):

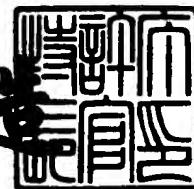
キヤノン株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 5月18日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3041079

【書類名】 特許願

【整理番号】 4265002

【提出日】 平成12年10月18日

【あて先】 特許庁長官 及川 耕造 殿

【国際特許分類】 G06F 19/00
G06F 9/06

【発明の名称】 アプリケーション・プログラム課金システム及び課金額
計算装置及び集計サーバ及び課金管理サーバ及びアプリ
ケーション・プログラム課金方法及び課金プログラム及
び課金プログラムを記録した記録媒体

【請求項の数】 37

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会
社 内

 【氏名】 木村 欣生

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会
社 内

 【氏名】 金本 好司

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会
社 内

 【氏名】 根岸 作力

【特許出願人】

 【識別番号】 000001007

 【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

 【代表者】 御手洗 富士夫

【代理人】

 【識別番号】 100085006

【弁理士】

【氏名又は名称】 世良 和信

【電話番号】 03-5643-1611

【選任した代理人】

【識別番号】 100100549

【弁理士】

【氏名又は名称】 川口 嘉之

【選任した代理人】

【識別番号】 100106622

【弁理士】

【氏名又は名称】 和久田 純一

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 066073

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 アプリケーション・プログラム課金システム及び課金額計算装置及び集計サーバ及び課金管理サーバ及びアプリケーション・プログラム課金方法及び課金プログラム及び課金プログラムを記録した記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

アプリケーション・プログラムを格納する格納手段と、
前記アプリケーション・プログラムの実行を指示する指示手段と、
前記アプリケーション・プログラムを実行する実行手段と、
前記実行手段の成果物を出力する出力手段と、
該出力手段によって出力を行った場合の出力方式を記憶するデータベースと、
前記成果物の出力方式に基づいて課金する課金手段と、を備えることを特徴とするアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 2】

前記格納手段は、
前記指示手段、実行手段、出力手段及びデータベースのうちの少なくともいずれか 1 つとネットワークにより接続されたアプリケーション・プログラムサーバであることを特徴とする請求項 1 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 3】

前記指示手段は、
前記格納手段、実行手段、出力手段及びデータベースのうちの少なくともいずれか 1 つとネットワークにより接続されたユーザ端末であることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 4】

前記実行手段は、
前記アプリケーション・プログラムサーバからアプリケーション・プログラムをダウンロードして実行するユーザ端末であることを特徴とする請求項 2 または

3 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 5】

前記成果物は、印刷物であることを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 6】

前記アプリケーション・プログラムの実行対象となるデータは、
画像をスキャナにより読み取ったデータであることを特徴とする請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 7】

前記課金手段は、
少なくとも前記データベースとネットワークにより接続された課金管理サーバであることを特徴とする請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 8】

ネットワークにそれぞれ接続された、プログラムサーバとユーザ端末と課金管理サーバとを含み、

前記プログラムサーバは、アプリケーション・プログラムを格納しており、前記ユーザ端末の要求に応じてアプリケーション・プログラムを送信する手段を備え、

前記ユーザ端末は、前記プログラムサーバから送信されたアプリケーション・プログラムを実行して、出力装置により成果物を出力させる手段を備え、

前記課金管理サーバは、前記出力装置によって行われた出力方式を記憶するデータベースと、前記成果物とその出力方式に関するデータに基づいて課金した課金情報を前記ユーザ端末に送信する手段と、を備えることを特徴とするアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 9】

供給されたアプリケーション・プログラムを使用して成果物を得た時点で、該成果物を出力した際の出力方式に応じて課金する課金管理サーバを備えることを特徴とするアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 1 0】

プログラムサーバに対してアクセス可能なユーザ端末に対して、ネットワークを通して接続された課金管理サーバを備え、

該課金管理サーバは、

前記ユーザ端末が、プログラムサーバから供給されたアプリケーション・プログラムを使用して、成果物を得た時点で、該成果物を出力した際の出力方式に応じて課金する手段を備えることを特徴とするアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 1 1】

前記課金管理サーバとネットワークにより接続された、前記アプリケーション・プログラムを使用する複合機を備えることを特徴とする請求項 9 または 1 0 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 1 2】

前記複合機は、プリントカウンタを備えることを特徴とする請求項 1 1 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 1 3】

前記複合機は、ユーザが指定するアプリケーション・プログラムの実行内容をアプリケーション・プログラム使用ログに記録するアプリケーション・プログラムサーバ機能と、

前記アプリケーション・プログラムによる成果物をカウントし、アプリケーション・プログラムカウント情報として記録する集計サーバ機能とを備えることを特徴とする請求項 1 1 または 1 2 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 1 4】

前記複合機は、アプリケーション・プログラム使用ログとアプリケーション・プログラムカウント情報とを前記課金管理サーバへ転送する手段を備えることを特徴とする請求項 1 3 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 1 5】

前記複合機は課金テーブルを有し、該課金テーブルとアプリケーション・プロ

グラム使用ログとアプリケーション・プログラムカウント情報とによる課金結果を前記課金管理サーバへ送信することを特徴とする請求項 1 1 から 1 4 のいずれか 1 項に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 1 6】

前記複合機は、アプリケーション・プログラムを指定するアプリケーション・プログラム指定手段を備えることを特徴とする請求項 1 1 から 1 5 のいずれか 1 項に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 1 7】

前記成果物は、アプリケーション・プログラムにより出力される印刷データであることを特徴とする請求項 9 から 1 6 のいずれか 1 項に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 1 8】

前記アプリケーション・プログラムを使用する複合機と、
該複合機とネットワークにより接続された、ユーザがアプリケーション・プログラムを操作するユーザ端末装置と、を備えることを特徴とする請求項 9 または 1 0 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 1 9】

前記複合機は、指定されたアプリケーション・プログラムを前記ユーザ端末装置にダウンロードし、該ユーザ端末装置上で実行させ若しくはユーザに実行させるアプリケーション・プログラムサーバ機能を備えることを特徴とする請求項 1 8 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 2 0】

互いにネットワークにより接続された、指定されたアプリケーション・プログラムの実行内容をアプリケーション・プログラム使用ログに記録するアプリケーション・プログラムサーバと、

前記アプリケーション・プログラムによる成果物をカウントし、成果物の出力方式と共にアプリケーション・プログラムカウント情報として記録する集計サーバと、

前記成果物とその出力方式に応じて課金する課金管理サーバと、を備えること

を特徴とする請求項 9 または 1 0 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 2 1】

前記アプリケーション・プログラムを指定するアプリケーション・プログラム指定手段を有するユーザ端末装置を備えることを特徴とする請求項 2 0 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 2 2】

前記アプリケーション・プログラムサーバは、アプリケーション・プログラムを前記ユーザ端末装置にダウンロードすることを特徴とする請求項 2 1 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 2 3】

前記ユーザ端末装置にダウンロードされて実行されたアプリケーション・プログラムの実行内容をアプリケーション・プログラム使用ログに記録することを特徴とする請求項 2 1 または 2 2 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 2 4】

前記集計サーバは課金テーブルを有し、該課金テーブルとアプリケーション・プログラム使用ログとアプリケーション・プログラムカウント情報とによる課金処理の結果を前記課金管理サーバへ送信することを特徴とする請求項 2 0 から 2 3 のいずれか 1 項に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 2 5】

前記集計サーバは、アプリケーション・プログラム使用ログとアプリケーション・プログラムカウント情報を前記課金管理サーバへ送信することを特徴とする請求項 2 0 から 2 3 のいずれか 1 項に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 2 6】

前記アプリケーション・プログラムの使用結果を印刷する印刷手段を備えることを特徴とする請求項 2 0 から 2 5 のいずれか 1 項に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 2 7】

前記成果物は、アプリケーション・プログラムにより加工された後に前記印刷手段により出力される印刷データであることを特徴とする請求項 2 6 に記載のアプリケーション・プログラム課金システム。

【請求項 2 8】

指定されたアプリケーション・プログラムを実行させ、アプリケーション・プログラムの実行内容をアプリケーション・プログラム使用ログに記録するアプリケーション・プログラムサーバ機能と、

前記アプリケーション・プログラムによる成果物をカウントし、成果物の出力方式と共にアプリケーション・プログラムカウント情報として記録する集計サーバ機能と、を備え、

前記アプリケーション・プログラム使用ログとアプリケーション・プログラムカウント情報と出力方式に基づいて、課金額を計算することを特徴とする課金額計算装置。

【請求項 2 9】

前記アプリケーション・プログラムの実行内容を印刷して成果物とすると共に、該印刷の実行内容を記録する記録手段と、

前記アプリケーション・プログラムによる成果物をカウントするアプリケーション・プログラム使用カウンタと、を備えることを特徴とする請求項 2 8 に記載の課金額計算装置。

【請求項 3 0】

前記成果物の出力方式に応じた課金を行う課金管理サーバ機能を含むことを特徴とする請求項 2 8 または 2 9 に記載の課金額計算装置。

【請求項 3 1】

前記集計サーバ機能からの集計情報を、ネットワークにより接続された、前記成果物とその出力方式に応じた課金を行う課金管理サーバへ送信する機能を備えることを特徴とする請求項 2 9 または 3 0 に記載の課金額計算装置。

【請求項 3 2】

アプリケーション・プログラムの実行により発生した成果物の種類、量、及び

出力方式を検知してアプリケーション・プログラム使用ログとアプリケーション・プログラム使用カウンタとを更新し、前記成果物と出力方式に応じて課金するための集計情報を作成することを特徴とする集計サーバ。

【請求項 3 3】

前記集計情報を、ネットワークにより接続された、前記成果物と出力方式に応じて課金する課金管理サーバへ送信することを特徴とする請求項 3 2 に記載の集計サーバ。

【請求項 3 4】

アプリケーション・プログラムの成果物に応じて課金する課金管理サーバであって、

前記成果物の種類、出力方式及び量を検知してアプリケーション・プログラム使用ログとアプリケーション・プログラム使用カウンタとを更新し集計情報を作成することを特徴とする課金管理サーバ。

【請求項 3 5】

指定されたアプリケーション・プログラムを実行させ、アプリケーション・プログラム実行内容をアプリケーション・プログラム使用ログに記録する工程と、

前記アプリケーション・プログラムによる成果物をカウントし、該成果物の出力方式と共にアプリケーション・プログラムカウント情報として記録する工程と

前記アプリケーション・プログラム使用ログ及びアプリケーション・プログラムカウント情報に基づいて、前記成果物とその出力方式に応じて課金する工程とを備えることを特徴とするアプリケーション・プログラム課金方法。

【請求項 3 6】

コンピュータに、アプリケーション・プログラムの成果物とその出力方式に応じた課金を行わせるための課金プログラムであって、

指定されたアプリケーション・プログラムを実行させ、アプリケーション・プログラム実行内容をアプリケーション・プログラム使用ログとして第 1 の記録手段に記録するステップと、

前記アプリケーション・プログラムによる成果物をカウントし、該成果物の出

力方式と共にアプリケーション・プログラムカウント情報として第 2 の記録手段に記録するステップと、

前記第 1 の記録手段に記録されたアプリケーション・プログラム使用ログ及び前記第 2 の記録手段に記録されたアプリケーション・プログラムカウント情報に基づいて、前記成果物に応じて課金するステップとを備えることを特徴とする課金プログラム。

【請求項 3 7】

コンピュータに、アプリケーション・プログラムの成果物とその出力方式に応じた課金を行わせるための課金プログラムを記録した記録媒体であって、

指定されたアプリケーション・プログラムを実行させ、アプリケーション・プログラム実行内容をアプリケーション・プログラム使用ログとして第 1 の記録手段に記録するステップと、

前記アプリケーション・プログラムによる成果物をカウントし、該成果物の出力方式と共にアプリケーション・プログラムカウント情報として第 2 の記録手段に記録するステップと、

前記第 1 の記録手段に記録されたアプリケーション・プログラム使用ログ及び前記第 2 の記録手段に記録されたアプリケーション・プログラムカウント情報に基づいて、前記成果物に応じて課金するステップとを備える課金プログラムを記録したことを特徴とする記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ユーザが指定するアプリケーション・プログラム（以下、単にアプリともいう。）を提供し使用させるシステムに好適に用いることのできるアプリケーション・プログラム課金システム及び課金額計算装置及び課金集計サーバ及び課金管理サーバ及びアプリケーション・プログラム課金方法及び課金プログラム及び課金プログラムを記録した記録媒体に関するものである。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

従来のアプリケーションサーバ及び課金方法では、アプリケーション・プログラムあるいはその中の特定の機能である利用回数や利用時間に対する課金処理を行っていた。

【 0 0 0 3 】

さらに、アプリケーション・プログラムが実際に発生させた成果物に応じた課金処理を行い、ユーザが利用したアプリケーション・プログラムの利用料を、通常の複写機や複合機での印刷物に対する従量課金と同様の方法で課金集計する方法を提供することにより、複写機や複合機のベンダがユーザ先に設置した複写機や複合機による印刷物料金とユーザのアプリケーション・プログラム利用による利用料金とを一括して請求・集金等を行う提案もなされている。

【 0 0 0 4 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記の成果物課金方法では、例えば印刷物の単純な枚数または面数で課金されるため、例えば割り込み印刷を行って他に迷惑をかけた成果物と、割り込まれて成果物を入手するのに時間のかかった成果物とで同様の課金となされるため、不公平感がある。すなわち、その成果物がどのようにして得られたかが加味されていない。

【 0 0 0 5 】

本発明は上記の従来技術の課題を解決するためになされたもので、その目的とするところは、アプリケーション・プログラムを利用したユーザが、その課金内容に関して納得のできるアプリケーション・プログラム課金システム及び課金額計算装置及び課金集計サーバ及び課金管理サーバ及びアプリケーション・プログラム課金方法及び課金プログラム及び課金プログラムを記録した記録媒体を提供することにある。

【 0 0 0 6 】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために本発明のアプリケーション・プログラム課金システムにあっては、

アプリケーション・プログラムを格納する格納手段と、

前記アプリケーション・プログラムの実行を指示する指示手段と、
前記アプリケーション・プログラムを実行する実行手段と、
前記実行手段の成果物を出力する出力手段と、
該出力手段によって出力を行った場合の出力方式を記憶するデータベースと、
前記成果物の出力方式に基づいて課金する課金手段と、を備えることを特徴とする。

【 0 0 0 7 】

また、前記格納手段は、
前記指示手段、実行手段、出力手段及びデータベースのうちの少なくともいずれか1つとネットワークにより接続されたアプリケーション・プログラムサーバであることを特徴とする。

【 0 0 0 8 】

また、前記指示手段は、
前記格納手段、実行手段、出力手段及びデータベースのうちの少なくともいずれか1つとネットワークにより接続されたユーザ端末であることを特徴とする。

【 0 0 0 9 】

また、前記実行手段は、
前記アプリケーション・プログラムサーバからアプリケーション・プログラムをダウンロードして実行するユーザ端末であることを特徴とする。

【 0 0 1 0 】

また、前記成果物は、印刷物であることを特徴とする。

【 0 0 1 1 】

また、前記アプリケーション・プログラムの実行対象となるデータは、
画像をスキャナにより読み取ったデータであることを特徴とする。

【 0 0 1 2 】

また、前記課金手段は、
少なくとも前記データベースとネットワークにより接続された課金管理サーバであることを特徴とする。

【 0 0 1 3 】

また、本発明のアプリケーション・プログラム課金システムにあつては、ネットワークにそれぞれ接続された、プログラムサーバとユーザ端末と課金管理サーバとを含み、

前記プログラムサーバは、アプリケーション・プログラムを格納しており、前記ユーザ端末の要求に応じてアプリケーション・プログラムを送信する手段を備え、

前記ユーザ端末は、前記プログラムサーバから送信されたアプリケーション・プログラムを実行して、出力装置により成果物を出力させる手段を備え、

前記課金管理サーバは、前記出力装置によって行われた出力方式を記憶するデータベースと、前記成果物とその出力方式に関するデータに基づいて課金した課金情報を前記ユーザ端末に送信する手段と、を備えることを特徴とする。

【 0 0 1 4 】

また、本発明のアプリケーション・プログラム課金システムにあつては、供給されたアプリケーション・プログラムを使用して成果物を得た時点で、該成果物を出力した際の出力方式に応じて課金する課金管理サーバを備えることを特徴とする。

【 0 0 1 5 】

また、本発明のアプリケーション・プログラム課金システムにあつては、プログラムサーバに対してアクセス可能なユーザ端末に対して、ネットワークを通して接続された課金管理サーバを備え、

該課金管理サーバは、

前記ユーザ端末が、プログラムサーバから供給されたアプリケーション・プログラムを使用して、成果物を得た時点で、該成果物を出力した際の出力方式に応じて課金する手段を備えることを特徴とする。

【 0 0 1 6 】

また、前記課金管理サーバとネットワークにより接続された、前記アプリケーション・プログラムを使用する複合機を備えることを特徴とする。

【 0 0 1 7 】

また、前記複合機は、プリントカウンタを備えることを特徴とする。

【 0 0 1 8 】

また、前記複合機は、ユーザが指定するアプリケーション・プログラムの実行内容をアプリケーション・プログラム使用ログに記録するアプリケーション・プログラムサーバ機能と、

前記アプリケーション・プログラムによる成果物をカウントし、アプリケーション・プログラムカウント情報として記録する集計サーバ機能とを備えることを特徴とする。

【 0 0 1 9 】

また、前記複合機は、アプリケーション・プログラム使用ログとアプリケーション・プログラムカウント情報とを前記課金管理サーバへ転送する手段を備えることを特徴とする。

【 0 0 2 0 】

また、前記複合機は課金テーブルを有し、該課金テーブルとアプリケーション・プログラム使用ログとアプリケーション・プログラムカウント情報とによる課金結果を前記課金管理サーバへ送信することを特徴とする。

【 0 0 2 1 】

また、前記複合機は、アプリケーション・プログラムを指定するアプリケーション・プログラム指定手段を備えることを特徴とする。

【 0 0 2 2 】

また、前記成果物は、アプリケーション・プログラムにより出力される印刷データであることを特徴とする。

【 0 0 2 3 】

また、前記アプリケーション・プログラムを使用する複合機と、

該複合機とネットワークにより接続された、ユーザがアプリケーション・プログラムを操作するユーザ端末装置と、を備えることを特徴とする。

【 0 0 2 4 】

また、前記複合機は、指定されたアプリケーション・プログラムを前記ユーザ端末装置にダウンロードし、該ユーザ端末装置上で実行させ若しくはユーザに実行させるアプリケーション・プログラムサーバ機能を備えることを特徴とする。

【 0 0 2 5 】

また、互いにネットワークにより接続された、指定されたアプリケーション・プログラムの実行内容をアプリケーション・プログラム使用ログに記録するアプリケーション・プログラムサーバと、

前記アプリケーション・プログラムによる成果物をカウントし、成果物の出力方式と共にアプリケーション・プログラムカウント情報として記録する集計サーバと、

前記成果物とその出力方式に応じて課金する課金管理サーバと、を備えることを特徴とする。

【 0 0 2 6 】

また、前記アプリケーション・プログラムを指定するアプリケーション・プログラム指定手段を有するユーザ端末装置を備えることを特徴とする。

【 0 0 2 7 】

また、前記アプリケーション・プログラムサーバは、アプリケーション・プログラムを前記ユーザ端末装置にダウンロードすることを特徴とする。

【 0 0 2 8 】

また、前記ユーザ端末装置にダウンロードされて実行されたアプリケーション・プログラムの実行内容をアプリケーション・プログラム使用ログに記録することを特徴とする。

【 0 0 2 9 】

また、前記集計サーバは課金テーブルを有し、該課金テーブルとアプリケーション・プログラム使用ログとアプリケーション・プログラムカウント情報とによる課金処理の結果を前記課金管理サーバへ送信することを特徴とする。

【 0 0 3 0 】

また、前記集計サーバは、アプリケーション・プログラム使用ログとアプリケーション・プログラムカウント情報を前記課金管理サーバへ送信することを特徴とする。

【 0 0 3 1 】

また、前記アプリケーション・プログラムの使用結果を印刷する印刷手段を備

えることを特徴とする。

【 0 0 3 2 】

また、前記成果物は、アプリケーション・プログラムにより加工された後に前記印刷手段により出力される印刷データであることを特徴とする。

【 0 0 3 3 】

また、本発明の課金額計算装置にあっては、指定されたアプリケーション・プログラムを実行させ、アプリケーション・プログラムの実行内容をアプリケーション・プログラム使用ログに記録するアプリケーション・プログラムサーバ機能と、

前記アプリケーション・プログラムによる成果物をカウントし、成果物の出力方式と共にアプリケーション・プログラムカウント情報として記録する集計サーバ機能と、を備え、

前記アプリケーション・プログラム使用ログとアプリケーション・プログラムカウント情報と出力方式に基づいて、課金額を計算することを特徴とする。

【 0 0 3 4 】

また、前記アプリケーション・プログラムの実行内容を印刷して成果物とすると共に、該印刷の実行内容を記録する記録手段と、

前記アプリケーション・プログラムによる成果物をカウントするアプリケーション・プログラム使用カウンタと、を備えることを特徴とする。

【 0 0 3 5 】

また、前記成果物の出力方式に応じた課金を行う課金管理サーバ機能を含むことを特徴とする。

【 0 0 3 6 】

また、前記集計サーバ機能からの集計情報を、ネットワークにより接続された、前記成果物とその出力方式に応じた課金を行う課金管理サーバへ送信する機能を備えることを特徴とする。

【 0 0 3 7 】

また、本発明の集計サーバにあっては、アプリケーション・プログラムの実行により発生した成果物の種類、量、及び出力方式を検知してアプリケーション・

プログラム使用ログとアプリケーション・プログラム使用カウンタとを更新し、前記成果物と出力方式に応じて課金するための集計情報を作成することを特徴とする。

【 0 0 3 8 】

また、前記集計情報を、ネットワークにより接続された、前記成果物と出力方式に応じて課金する課金管理サーバへ送信することを特徴とする。

【 0 0 3 9 】

また、本発明の課金管理サーバにあっては、アプリケーション・プログラムの成果物に応じて課金する課金管理サーバであって、

前記成果物の種類、出力方式及び量を検知してアプリケーション・プログラム使用ログとアプリケーション・プログラム使用カウンタとを更新し集計情報を作成することを特徴とする。

【 0 0 4 0 】

また、本発明のアプリケーション・プログラム課金方法にあっては、指定されたアプリケーション・プログラムを実行させ、アプリケーション・プログラム実行内容をアプリケーション・プログラム使用ログに記録する工程と、

前記アプリケーション・プログラムによる成果物をカウントし、該成果物の出力方式と共にアプリケーション・プログラムカウント情報として記録する工程と、

前記アプリケーション・プログラム使用ログ及びアプリケーション・プログラムカウント情報に基づいて、前記成果物とその出力方式に応じて課金する工程とを備えることを特徴とする。

【 0 0 4 1 】

また、本発明の課金プログラムにあっては、コンピュータに、アプリケーション・プログラムの成果物とその出力方式に応じた課金を行わせるための課金プログラムであって、

指定されたアプリケーション・プログラムを実行させ、アプリケーション・プログラム実行内容をアプリケーション・プログラム使用ログとして第1の記録手段に記録するステップと、

前記アプリケーション・プログラムによる成果物をカウントし、該成果物の出力方式と共にアプリケーション・プログラムカウント情報として第2の記録手段に記録するステップと、

前記第1の記録手段に記録されたアプリケーション・プログラム使用ログ及び前記第2の記録手段に記録されたアプリケーション・プログラムカウント情報に基づいて、前記成果物に応じて課金するステップとを備えることを特徴とする。

【0042】

また、本発明の記録媒体にあっては、コンピュータに、アプリケーション・プログラムの成果物とその出力方式に応じた課金を行わせるための課金プログラムを記録した記録媒体であって、

指定されたアプリケーション・プログラムを実行させ、アプリケーション・プログラム実行内容をアプリケーション・プログラム使用ログとして第1の記録手段に記録するステップと、

前記アプリケーション・プログラムによる成果物をカウントし、該成果物の出力方式と共にアプリケーション・プログラムカウント情報として第2の記録手段に記録するステップと、

前記第1の記録手段に記録されたアプリケーション・プログラム使用ログ及び前記第2の記録手段に記録されたアプリケーション・プログラムカウント情報に基づいて、前記成果物に応じて課金するステップとを備える課金プログラムを記録したことを特徴とする。

【0043】

このように、本発明は、アプリ利用料として、使用したアプリによる処理対象物を実際に出力した成果物と、その出力方式に応じて課金するものである。

【0044】

ここで、成果物とはアプリケーションで何らかの加工を行った処理対象物を外部に取り出したもののことである。

【0045】

また、本発明における課金は、コンテンツへの課金ではなく、あくまでアプリケーション利用に対しての課金である。

【 0 0 4 6 】

例えば、複合機（以下、単にMFPともいう。）内に画像処理ソフトやFAXソフトや電子メールソフト等のアプリケーション・プログラムを置き、アプリ利用料は印刷に上乗せして課金する。

【 0 0 4 7 】

また、独自のアプリケーションサーバをシステム内に置き、様々な成果物に対して課金する。

【 0 0 4 8 】

本発明では、例えばMFP（複合機）がアプリサーバ機能と集計サーバ機能を兼ね備え、更にMFP上のコンソールからユーザがアプリ使用の操作を行う構成で成果物に課金するものである。ここでは成果物は印刷物とする。

【 0 0 4 9 】

また、ユーザがクライアントPCであるユーザ端末からアプリ使用の操作を行うという構成で成果物に課金するものである。

【 0 0 5 0 】

また、アプリサーバと集計サーバが別の装置上にあり、ユーザはクライアントPC上でアプリを使用し、成果物のカウントは集計サーバで行っても良い。

【 0 0 5 1 】

ここで、アプリケーション・プログラムとしては種々のものが考えられる。例えば、画像処理ソフト、ファクシミリデータ作成ソフト、印刷用ソフト、デジタルカメラからのデータを加工するソフト、OCRソフト、電子メールを作成するソフト、電子メールを送受信するためのソフト等である。

【 0 0 5 2 】

また、本明細書における複合機には、複写機の機能のみを含んだ装置が含まれる。その他にも、複写機、スキャナ及びファクシミリのうちのいずれかを任意に組み合わせた装置であって良い。

【 0 0 5 3 】

また、プリントカウンタは、複写機により印刷した印刷物を計数するものである。

【 0 0 5 4 】

また、アプリケーション・プログラム指定手段、単純スキャナ入力手段及び加工スキャナ入力手段としては例えば、タッチパネル、テンキー、マウス、ポインティングデバイスなどを挙げることができる。

【 0 0 5 5 】

また、アプリケーション・プログラムの実行内容としては、アプリケーション・プログラムの種類、品質等が含まれる。

【 0 0 5 6 】

また、本発明の電子的記録媒体には、FD、HD、MO、CD-ROM、磁気テープ等が含まれる。

【 0 0 5 7 】

このように本発明では、ユーザがアプリケーション・プログラムを利用し、この利用によって得られた成果物、例えば印刷物等をユーザが得た時点で課金しており、加えて成果物の出力方式により課金重み付けを変えることによりユーザの不公平感を無くし、特に出力方式によっては割引きサービスとなるため、他のASPシステムより割安感が得られる。

【 0 0 5 8 】

また、ASPシステムの提供者にしてみれば、ユーザの利用料金のみならず成果物ごとの請求も同時に行うことができ、料金回収が容易となるだけではなく、他のASPシステムに対して競争力が増加する。

【 0 0 5 9 】

MFPの販売・メンテナンス業者には、ASPシステムとセット販売することにより、他のMFPとの差別化ができ、販売力が強化されるだけではなく、割安感から大量に印刷が行われることによる、通常課金料金の増加が見込まれる。

【 0 0 6 0 】

【発明の実施の形態】

以下に図面を参照して、この発明の好適な実施の形態を例示的に詳しく説明する。ただし、この実施の形態に記載されている構成部品の寸法、材質、形状、その相対配置などは、特に特定の記載がない限りは、この発明の範囲をそれらの

みに限定する趣旨のものではない。

【 0 0 6 1 】

また、以下の各実施形態においては、本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの各実施形態を説明するが、これら実施形態の説明は、本発明に係る課金額計算装置、集計サーバ、課金管理サーバ、アプリケーション・プログラム課金方法、課金プログラム及び課金プログラムを記録した記録媒体の各実施形態の説明も兼ねるものである。

【 0 0 6 2 】

(第 1 の実施の形態)

まず、本発明の第 1 の実施の形態に係るアプリケーション・プログラム課金システムについて図面を参照して説明する。

【 0 0 6 3 】

本実施形態は、複合機（以下、MFP (Multi Function Peripheral) と称する）上に、アプリケーションサーバ機能とアプリケーション・プログラム使用ログを保持し、アプリケーションを使用して印刷を行うと、その印刷にアプリケーション利用料を上乗せして課金するものである。加えて、割り込み印刷や通常印刷と言った印刷方式によって、課金の重み付けを変更する仕組みを特徴とするものである。

【 0 0 6 4 】

アプリケーション・プログラムの使用ログは課金管理サーバに送られ、アプリケーションプロバイダに料金が分配される。

【 0 0 6 5 】

なお、アプリケーションは、ユーザ端末（例えばパーソナルコンピュータ（以下、PC と称する）上で実行するものと、MFP 上で実行するものがあるが、どちらも MFP 内でログを保持し、課金管理サーバに送られる点は同じである。

【 0 0 6 6 】

図 1 は、本実施形態のシステムの構成を表した構成図であり、MFP 3 がスタンドアローン環境（ネットワークとは接続されているが、MFP を利用する PC やサーバがローカルには無い状況）で使用されている状態を示している。

【 0 0 6 7 】

図 1 に示されるように、本システムは、課金を管理する課金管理サーバ（販売会社） 1 と、アプリケーション・プログラムを提供するアプリケーションプロバイダ（ASP） 2 と、複写機やファクシミリ等が結合した複合機である MFP 3 とこれらを接続するネットワーク（Internet） 4 とから構成される。

【 0 0 6 8 】

ネットワーク 4 は、図 1 に示される例では Internet としたが、このようなネットワークに限定されず、TCP/IP 以外のプロトコルのネットワークであって良い。また、このネットワークは無線であることや有線であることを問わない。

【 0 0 6 9 】

次に、本実施形態の別の構成について図 2 を参照して説明する。図 2 は、本システムの別の構成を表した概略図であり、MFP 3 が LAN 内若しくはイントラネット内で使用されている状態を示している。

【 0 0 7 0 】

図 2 に示されるシステム構成では、MFP 3 はユーザ端末 6 と共に LAN 5 に接続されている。そして、LAN 5 はルータ 7 によりネットワーク（Internet） 4 と接続されている。

【 0 0 7 1 】

本システムは、図 1 に示す形態であっても図 2 に示す形態であってもよく、また外部ネットワークと接続されていなくてもよい。ただし、外部接続されていない場合はモデム等の別の手段で販売会社へ課金情報を送る必要がある。

【 0 0 7 2 】

次に、図 3 を参照して本実施形態の動作について説明する。図 3 は図 2 に示されるシステムで、ユーザ端末 6 上でアプリケーションを実行する場合のシーケンス図である。

【 0 0 7 3 】

図 3 に示されるように、まずユーザ端末を用いてユーザが MFP にアプリケーションのダウンロードを要求する（ステップ S 1）。この要求に基づき、MFP

は認証処理及びファイル転送処理を行う（ステップ S 2）。そしてアプリケーションのダウンロードが終了したら、ユーザはアプリケーション・プログラムを実行する（ステップ S 3）。この場合、ダウンロード後、アプリケーション・プログラムサーバが実行指示コマンドをダウンロードしたアプリケーション・プログラムに発行して実行させても良い。

【 0 0 7 4 】

そして、ユーザは、このアプリケーション・プログラムの実行により得られたデータの印刷処理を、印刷方式を指定して M F P に依頼する（ステップ S 4）。印刷方式としては、割り込み印刷、通常印刷（印刷方法の指定無し）、ゆっくり印刷、両面印刷、ステイブル印刷等種が考えられるが、他の印刷方式であっても良いことは言うまでも無い。

【 0 0 7 5 】

この依頼を受けた M F P は、印刷を依頼されたアプリケーション・プログラムと印刷方式を識別し、印刷処理を実行し、アプリケーション・プログラム使用ログを更新する（ステップ S 5、ステップ S 6、ステップ S 7）。

【 0 0 7 6 】

その後、M F P は課金額を計算する（ここでは、M F P は課金額計算装置としても機能する）。すなわち、M F P は、課金管理サーバからの課金情報送信依頼に基づき（ステップ S 9）、計算した課金額を課金管理サーバに送信する（ステップ S 8）。

【 0 0 7 7 】

次に、上記課金情報を受けた課金管理サーバは、決済額支払い要求をユーザに送信する（ステップ S 1 0）。ただし、この場合においては、ユーザ個人に対して支払い要求が出されているが、実際にはユーザの属する組織に対して出されるとしても良い。

【 0 0 7 8 】

そして、課金管理サーバはユーザ端末から送金があった場合には、アプリケーション・プログラムプロバイダの取り分をアプリケーション・プログラムプロバイダに送金する（ステップ S 1 1）。



【 0 0 7 9 】

次に、本実施形態において利用される課金テーブルについて図 4 を参照して説明する。図 4 は、アプリケーション使用時に課金される料金を表した課金テーブルであり、このテーブルを元に印刷料金が決まる。アプリケーションの課金額には、通常プリント分も含まれるとしているが、含まれなくても良いことは言うまでもない。また、通常プリントには、印刷方式の違いによる課金額を変えていないが、変えても良いことは言うまでもない。

【 0 0 8 0 】

図 4 に示される例では、例えば通常プリントの一枚当たりの課金額が 8 円であり、アプリケーション A の印刷方式 B での一枚当たりの課金額が 1 5 円である。その他のアプリケーションの場合も同様である。

【 0 0 8 1 】

なお、アプリケーション A とは、例えば M i c r o s o f t W o r d (登録商標) 等が考えられる。

【 0 0 8 2 】

印刷方式としては、例えば「急ぎ印刷」「通常印刷」「ゆっくり印刷」等が考えられる。例えば、印刷方式 A が「急ぎ印刷」、印刷方式 B が「通常印刷」、印刷方式 X 「ゆっくり印刷」とする。

【 0 0 8 3 】

「急ぎ印刷」は、先に予約済みの印刷より先に印刷をする代わりに、アプリケーション A の課金額が、「通常印刷」の一枚あたり 1 5 円より高い金額である 3 0 円と設定されている。

【 0 0 8 4 】

一方、「ゆっくり印刷」は、先に印刷予約をしても、「通常印刷」された印刷より後に出力される代わりに、「通常印刷」の一枚あたり 1 5 円より安い金額である 1 0 円と設定されている。

【 0 0 8 5 】

図 5 は、M F P 内に保持されたアプリケーション・プログラム使用ログであり、実際に使用された、アプリケーションと印刷方式と印刷枚数の関係が記憶され

る。また、このアプリケーション・プログラム使用ログは、本発明のアプリケーション・プログラムカウント情報も兼ねることができる。

【 0 0 8 6 】

これは、以下の実施形態においても同様である。このログは、一課金期間（例えば1ヶ月）内のログであり、課金処理後はクリアされる。

【 0 0 8 7 】

アプリケーション・プログラム使用ログには、通常プリント分も含まれるとしているが、含まれなくても良いことは言うまでもない。また、通常プリントには、印刷方式の違いによる印刷枚数を変えていないが、変えても良いことは言うまでもない。

【 0 0 8 8 】

図5に示される例では、例えば通常プリントは印刷枚数が3501枚であり、アプリケーションAの印刷方式Bでの印刷枚数が335であることを示している。その他の例も同様である。

【 0 0 8 9 】

ここで、本実施形態における、MFPでのアプリケーション使用ログの更新動作について図6を参照して説明する。図6に、本実施形態における、MFPでのアプリケーション使用ログの更新動作のフローチャートを示す。

【 0 0 9 0 】

本実施形態において、アプリケーション使用ログの更新を行う場合、まずMFPは、画像が形成された記録紙の排紙を行ったか否かを判断する（ステップS201）。排紙していない場合は（No）、排紙待機状態となり、排紙している場合は（Yes）、ステップS202に移行する。

【 0 0 9 1 】

次に、MFPは排紙がアプリケーションからの出力であるのか否かを判断する（ステップS202）。そして、アプリケーションからの排紙でない場合は（No）、ステップS204に移行して通常プリントのログに印刷枚数を追加し、動作を終える。

【 0 0 9 2 】

また、アプリケーションからの排紙である場合は（Y e s）、ステップ S 2 0 3においてアプリケーション番号をNに、印刷方式番号をMに格納し、アプリケーション使用ログに印刷方式毎のアプリケーションの印刷枚数を追加して（ステップ S 2 0 5）動作を終える。

【 0 0 9 3 】

図 7 は、アプリケーション毎の、成果物に対するアプリケーション使用料の単価表の一例である。例えばアプリケーション A の印刷物一枚当たりの使用料は 7 円であり、例えばアプリケーション A を使って 1 0 0 枚印刷すると 7 0 0 円必要ということである。その他のアプリケーションの場合も同様である。

【 0 0 9 4 】

図 8 は、図 4 のテーブルと図 5 のログと図 7 の単価表から導き出された、印刷およびアプリケーション使用料の計算結果を表したテーブルである。ここで、販社とは、M F P の販売・管理・メンテナンス等を行う販売会社を指し、プロバイダとは、アプリケーション・プログラムを開発・販売する会社を指す。アプリケーション使用料相当分はアプリケーションプロバイダに、残りをメンテナンス代等として、販社に分配される。

【 0 0 9 5 】

例えば、図 8 から、通常プリントの場合は、販社取り分が 2 8 0 0 8 円でプロバイダ取り分が 0 円であり、アプリケーション A の場合は、販社取り分が 4 7 0 6 円でプロバイダ取り分が 6 1 3 9 円であることを示している。その他のアプリケーションの場合も同様である。

【 0 0 9 6 】

総額は、図 4 のテーブルと図 5 の印刷枚数を、各行毎に乘じ、アプリケーション毎に集計することで導かれる。

【 0 0 9 7 】

例えば、通常プリントでは $8 \times 3501 = 28008$ 円である。アプリケーション A の場合は、図 4、及び図 5 の印刷方式が、印刷方式 A、印刷方式 B、印刷方式 X の 3 種類のみとした場合、 $30 \times 20 + 15 \times 335 + 10 \times 522 = 10845$ 円となる。

【 0 0 9 8 】

プロバイダ取り分は、図 5 の印刷枚数と図 7 の単価を、各行毎に乘じ、アプリケーション毎に集計することで導かれる。

【 0 0 9 9 】

例えば、通常プリントでは $3501 \times 0 = 0$ 円である。アプリケーション A の場合は、上記の例と同じく、図 5、及び図 7 の印刷方式が、印刷方式 A、印刷方式 B、印刷方式 X の 3 種類のみとした場合、 $20 \times 7 + 335 \times 7 + 522 \times 7 = 6139$ 円となる。

【 0 1 0 0 】

販社取り分は、総額からプロバイダ取り分を減ずることにより導かれる。

【 0 1 0 1 】

例えば、上記の金額から、通常印刷の場合は $28008 - 0 = 28008$ 円となり、アプリケーション A の場合は $10845 - 6139 = 4706$ 円となる。

【 0 1 0 2 】

以上の計算方法は、アプリケーションの一枚当たりの使用料が、印刷方式にかかわらず一定で、印刷方式による割引サービス及び割増しを、販社取り分で行っていたが、販社取り分の一枚当たりの課金額を一定にし、印刷方式による割引サービス及び割増しを、プロバイダ取り分で行う場合や、販社取り分、及びプロバイダ取り分の両方で、印刷方式による割引サービス及び割増し行う場合など、どのような計算方法であって良い事は言うまでも無い。

【 0 1 0 3 】

図 9 は、本システムのアプリサーバ、ログ保持を行う MFP の概観図である。MFP は、プリンタ、FAX などの機能を複合した複写機であり、内部に CPU、Hard Disk などサーバとしての機能を搭載可能なハードウェアを持つ。

【 0 1 0 4 】

図 10 は、図 2 に示される MFP 3 のハードウェアブロック図であり、メインコントローラ 23 上に CPU を持ち、各機能はシステムバス 26 を通して接続されている。

【0105】

図10において、スキャナエンジン15はスキャナコントローラ16と共にスキャナを駆動する。

【0106】

また、プリントエンジン17はプリントコントローラ18と共にプリンタを駆動する。

【0107】

また、表示画面19には、ユーザに対する指示や警告等や、MFPの操作パネル、動作状況などが表示される。

【0108】

また、通信手段20は、MFPが他の装置とデータの授受を行うための装置であり、所定のプロトコル、例えばTCP/IPなどにより通信を行う。

【0109】

入力装置21は、データを入力するための装置であり、例としてタッチパネル、ポインティングデバイス、マウス、リセットボタン、スタートキー、テンキーなどを挙げることができる。

【0110】

メモリ22は、画像データや入力内容、及びMFPの処理プログラムなどを記憶しておくためのものである。このメモリ22は、本発明の第1の記録手段および第2の記録手段となり得る。

【0111】

メインコントローラ23は、MFPの全体を制御するための装置であり、このメインコントローラ23により各部材の動作は制御される。

【0112】

ディスク装置24は種々のアプリケーション・プログラム等が格納されており、一種の記憶媒体として機能する。

【0113】

ログ25には、これまでの所定の期間内におけるアプリケーション・プログラムの使用状況が、アプリケーション・プログラム使用ログとして記憶され、ユー

ザの課金額を決定するために利用される。このログ 2 5 も、本発明の第 1 の記録手段および第 2 の記録手段となり得る。

【 0 1 1 4 】

図 1 1 は、図 2 に示される M F P 3 に格納されるアプリケーション・プログラムのソフトウェアブロック図であり、通常の M F P 機能、本システムを実現する為のアプリサーバ機能、ログ管理機能などが実装され、ネットワークを通して外部と通信可能な状態で実装されている。

【 0 1 1 5 】

図 1 1 に示されるように、本システムの M F P のソフトウェア構成は、ネットワークインタフェース 3 1 に、スキャナドライバ 3 2、プリンタドライバ 3 3、アプリケーションファイル管理 3 4 が接続された構成となっている。

【 0 1 1 6 】

スキャナドライバ 3 2 はスキャナを駆動するためのアプリケーション・プログラムである。

【 0 1 1 7 】

プリンタドライバ 3 3 は、プリントエンジンコントローラ 3 6 と共に、プリンタを駆動するためのアプリケーション・プログラムである。

【 0 1 1 8 】

アプリケーションファイル管理 3 4 は、各種アプリケーション・プログラム 3 7 の制御及びアプリケーション使用ログ 3 5 の管理を行う。

【 0 1 1 9 】

アプリケーション使用ログ 3 5 は、アプリケーション・プログラムの使用状況を記録したファイルであり、アプリケーションファイル管理 3 4 によりその更新、参照が管理される。

【 0 1 2 0 】

また、アプリケーションファイル管理 3 4 によりその更新、参照が管理されるアプリケーション・プログラムは複数存在する。

【 0 1 2 1 】

次に、図 2 に示される本システムの M F P 3 の操作について図 1 2 から図 1 7

を参照して説明する。図 1 2 から図 1 7 は、M F P の操作パネル上にあるタッチパネル画面を示す概略図である。

【 0 1 2 2 】

図 1 2 に代表されるように、画面上部に M F P の各種機能を示す各種のタブ 1 0 0 が示され、ユーザは使用したい機能を示すタブを指でタッチすることにより機能を選択する。本図ではファイル機能を選択した状態のタッチパネル画面を示している。

【 0 1 2 3 】

更に図 1 2 は、M F P 内にあるアプリケーション・プログラムとその発生成果毎の料金一覧をユーザに提示し、提示したアプリケーション・プログラムの中から使用を希望するアプリケーション・プログラムを選択させるための画面の構成も示している。

【 0 1 2 4 】

この画面では成果物を、アプリケーション・プログラムが発生するデータ（ファイル）を印刷物として出力する際に、印刷方式を指定しない通常印刷の場合、割り込み印刷等の優先印刷の場合、時間がかかっても良い後回し印刷の場合の料金を表示する場合を示している。

【 0 1 2 5 】

この画面よりユーザは使用目的と予算にみあったアプリケーション・プログラムを、仮想的に表したボタンを指でタッチすることにより選択する。

【 0 1 2 6 】

ユーザが O C R 機能を提供するアプリケーション C を選択したとする。これによりアプリケーション C が起動され、タッチパネル画面は図 1 3 のようになる。

【 0 1 2 7 】

図 1 3 は選択したアプリケーション・プログラムに応じた画面構成で表示されるものであるが、この図では今選択したアプリケーション C の O C R 機能を使用するための画面構成で表示されている。

【 0 1 2 8 】

ユーザは O C R の対象となるイメージファイルを、ファイル一覧ボタン 1 0 1

をタッチすることにより表示されるファイル一覧のプルダウンリスト中から選択する。これにより図14に示されるように、指定ファイルの内容が入力イメージ表示欄107に表示される。

【0129】

ここでOCR実行ボタン102をタッチするとOCR処理が実行されて、その結果がOCR結果表示欄108に表示される。

【0130】

ところで、本実施形態では、OCR処理しただけでは課金は行われない。したがってユーザはアプリケーション・プログラム使用料金を気にすることなく何度でもファイルを指定しなおしてOCR処理を行うことができる。

【0131】

次に、図14でユーザが印刷ボタン103をタッチするとタッチパネル画面は図15に示すようになる。この図は印刷方式を選択するためのもので、通常印刷ボタン112をタッチすると通常印刷として、優先印刷ボタン113をタッチすると例えば割り込み印刷のような優先印刷として、後回し印刷ボタン114をタッチすると例えば通常印刷より優先度の低い印刷として予約される。

【0132】

例えば、通常印刷ボタン112をタッチすると、図16に示すようになる。

【0133】

キャンセルボタン115をタッチすると、印刷方式選択を取り止められ図14に戻る。

【0134】

ボタン112～114をタッチした後は、図16へ移行し、この図はOCR処理された結果を印刷指示するためのもので、使用したアプリケーション・プログラム名称、処理対象としたファイル名称、印刷方式が表示される。

【0135】

また処理結果を印刷出力した場合の単価と総額料金が表示される。ユーザはこれらの表示を見て納得した場合に印刷実行ボタン116をタッチする。印刷を止める場合はキャンセルボタン117をタッチすれば印刷は取り止められて図14

の画面に戻る。

【0136】

一方、図14でユーザが保管ボタン104をタッチするとタッチパネル画面は図17に示すようになる。この図はOCR処理された結果をファイルとして保管するためのもので、使用したアプリケーション・プログラム名称と処理対象としたファイル名称が表示される。

【0137】

また、本実施形態では、保管だけの場合は料金がかからないのでこの旨の表示がされる。保管する場合は保管実行ボタン118をタッチする。保管しない場合はキャンセルボタン119をタッチすることで図14の画面に戻る。

【0138】

保管実行ボタンをタッチしたときに、キーボードの様に各種文字キーを配列させて文字入力できるようにした画面を別途表示してユーザがファイル名称等を入力できるように構成しても良い。

【0139】

一方、図14で、クリアボタン105をタッチすると、表示されている入力ファイル名称、入力イメージ表示欄表示内容、OCR結果表示欄表示内容がクリアされ、図13の状態に戻る。

【0140】

また、図14でキャンセルボタン106をタッチすると何もせずに図12の画面に戻る。

【0141】

図14において、OCR実行ボタン102、印刷ボタン103、保管ボタン104のそれぞれの右隣には、それらの指示が行われた場合に課金されるであろう料金額が、総額料金と単価で料金表示欄109～111に表示される。

【0142】

本実施形態の場合には、有料となるのは印刷指示の場合だけであり、OCR処理自体やその結果データの保存に関しては無料とするので、はじめから無料と表示される。

【0143】

このように、本実施形態では、アプリケーション・プログラムを実行し、印刷を実行した場合（図16）に課金され、それ以外の場合、例えばOCR機能を実行し印刷せずに保管した場合（図17）は課金されない。

【0144】

そのため、本実施形態によれば、アプリケーション・プログラムの稼動時間や使用回数や機能単位等のように、アプリケーション・プログラムを実行しただけではユーザに課金されず、成果物たる印刷物をユーザが得た時点で課金されるため、ユーザにとってはアプリケーション・プログラムの成果に応じて納得した状態で料金を支払うことができる。

【0145】

加えて、印刷方式によって課金料金を変えることにより、ユーザに納得のいくサービスを提供すると共に、成果物の増加を促し、MFPのメンテナンス等を行う業者、アプリケーション・プログラムの提供を行う業者の利益の増加が見込まれる。

【0146】

また、本実施形態では、MFP3が集計したユーザのアプリケーション・プログラムの利用状況を課金管理サーバ1にネットワーク4を介して送信しているため、MFP3がどのような場所に設置していても、また、ユーザがどのような時間帯にMFP3を利用していても販売会社側の課金管理サーバはアプリケーション・プログラムの利用状況を管理して、課金処理を行うことができるため課金処理の効率化をより一層図ることができる。

【0147】

さらに、ユーザが得る成果物として印刷物、E-mail、FAX送信、データ出力などを用意しているため、本実施形態を利用した課金をより広範なアプリケーション・プログラムに適用することができ、アプリケーション・プログラムの提供者の事業範囲を拡大することができる。

【0148】

また、上述の実施形態においては、本発明の格納手段は、図1又は図2に示さ

れるアプリケーションプロバイダのアプリケーションサーバであり、指示手段、実行手段、出力手段及びデータベースは図 1 に示される M F P 3 又は図 2 に示されるユーザ端末 6 であり、課金手段は課金管理サーバ 1 である。

【 0 1 4 9 】

(第 2 の実施形態)

上記第 1 の実施形態では、課金管理サーバと M F P は別であり、課金管理サーバが販社などにある例であった。

【 0 1 5 0 】

しかし、課金管理サーバ機能を M F P の内部に設けることもできる。

【 0 1 5 1 】

この場合には、サービスマン等が定期的に顧客をまわり、集計結果をダウンロード等して取得し、改めて支払い要求をしようと言ったことが必要であろう。

【 0 1 5 2 】

(第 3 の実施形態)

本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの第 3 の実施形態について図面を参照して説明する。

【 0 1 5 3 】

本実施形態は、一般的なサーバマシン上にアプリケーションサーバ機能を保持し、集計サーバにログ保持するものである。

【 0 1 5 4 】

そして、アプリケーションを使用して成果物を発生させると、その成果物に対しアプリケーション利用料を出力方式毎にチャージすると共に、集計サーバ上のログは課金管理サーバに送られ、アプリケーションプロバイダに料金が分配される。アプリは、P C 上で実行する。

【 0 1 5 5 】

図 1 8 は、本発明に係るアプリケーション・プログラム課金システムの第 3 の実施形態の構成を表したシステム構成図であり、アプリケーションサーバ 5 0、5 1、集計サーバ 5 2 が L A N 5 内若しくはイントラネット内で使用されている状態を示す図である。

【 0 1 5 6 】

図 1 8 に示されるように、本実施形態では、ネットワーク（Internet）4 に、課金管理サーバ 1 と、少なくとも 1 以上のアプリケーションプロバイダ 2 と、ルータ 7 とが接続されている。

【 0 1 5 7 】

また、ルータ 7 を介して LAN 5 はネットワーク 4 に接続されている。LAN 5 には、アプリケーションサーバ 5 0、5 1、集計サーバ 5 2、ユーザ端末 6、プリンタ 5 3、5 4、スキャナ 5 5、FAX 5 6 が接続されている。

【 0 1 5 8 】

また、アプリケーションサーバ 5 0、5 1 にはそれぞれアプリケーションユーザデータが格納されたデータベース 5 7、5 8 が接続されている。

【 0 1 5 9 】

このように、本実施形態では、アプリケーションサーバ 5 0、5 1 と集計サーバ 5 2 とが別個に存在する構成となっている。

【 0 1 6 0 】

図 1 9 は、本システムで使用するアプリケーションサーバ、集計サーバの概観図である。本実施形態では、アプリケーションサーバ 5 0、5 1 と集計サーバ 5 2 は別機器になっているが、同一機器内にあってもよい。

【 0 1 6 1 】

次に、図 1 8 に示されるアプリケーションサーバ 5 0、5 1 の内部構成について図 2 0 を参照して説明する。図 2 0 は、アプリケーションサーバの内部概略図である。

【 0 1 6 2 】

図 2 0 に示されるように、アプリケーションサーバ内部には、LAN との接続インタフェースとなるネットワークアダプタ 6 1、データを電話回線に載せて搬送するための FAX モデム 6 2、モニタ 6 6 に画像を表示するためのビデオカード 6 3、データを記憶する記憶手段としてのディスク 6 5 及びこれらの動作を制御するためのコントローラ 6 4 とを備える。

【 0 1 6 3 】

同図に見られる通り、ハードディスク等の記憶装置であるディスク 6 5 内は、システム領域 6 7、アプリケーションを保持するアプリケーション領域 6 8、ユーザファイルを保持するユーザ領域 6 9 を含む。

【 0 1 6 4 】

この区分は論理的に分かれていればよく、別々のディスクであってもよいし同一ディスク内のディレクトリで分かれていてもよい。

【 0 1 6 5 】

次に、図 1 8 に示されるアプリケーションサーバ 5 0, 5 1 の内部構成について図 2 1 を参照して説明する。図 2 1 は、図 1 8 に示されるアプリケーションサーバのソフトウェアブロック図であり、ネットワークインタフェース 7 1 に接続されたアプリケーションファイル管理 7 2 と、ネットワークインタフェース 7 1 に接続されたユーザファイル管理 7 3 とに分かれる。

【 0 1 6 6 】

アプリケーションファイル管理 7 2 には種々のアプリケーション 7 4 が接続されている。

【 0 1 6 7 】

また、ユーザファイル管理 7 3 には種々のユーザファイル 7 5 が接続されている。

【 0 1 6 8 】

このように、本実施形態のアプリケーションサーバ 5 0, 5 1 のソフトウェアは、アプリケーションファイルを管理する部分と、ユーザファイルを管理する部分に分かれる。どちらの領域もネットワークを通してアクセスされる。

【 0 1 6 9 】

次に、図 1 8 に示される集計サーバ 5 2 の内部構成について図 2 2 を参照して説明する。図 2 2 は、図 1 8 に示される集計サーバ 5 2 のソフトウェアブロック図であり、同図に見られる通り、課金テーブル 8 2 とアプリケーション使用ログ 8 3 がネットワークインタフェース 8 1 を通して接続されている。

【 0 1 7 0 】

すなわちアプリケーションサーバ上のアプリを使用した時のログが、集計サー

バ内に蓄積され、課金テーブル 8 2 とアプリケーション使用ログ 8 3 を元に課金情報を計算される。

【0 1 7 1】

次に、図 2 3 を参照して本実施形態の動作について説明する。図 2 3 は、図 1 8 に示されるシステムで、ユーザ端末 6 上でアプリケーションを実行する場合のシーケンス図を示す。

【0 1 7 2】

図 2 3 において、ユーザ（端末）はアプリケーションのダウンロードをアプリケーションサーバに要求する（ステップ S 1 0 1）。アプリケーションサーバは複数存在しても良く、その場合は、アプリケーションサーバを選択するアプリケーション等により、ユーザ（端末）は、アプリケーションサーバを最初に選択し、選択されたアプリケーションサーバからダウンロード可能なアプリケーションを選択すると言った作業を行うことになる。

【0 1 7 3】

この要求に受けたアプリケーションサーバは認証処理とファイル転送を行う（ステップ S 1 0 2）。アプリケーションのダウンロードが終了したら、ユーザはアプリケーション・プログラムを実行する（ステップ S 1 0 3）。この場合、ダウンロード後、アプリケーション・プログラムサーバが実行指示コマンドをダウンロードしたアプリケーション・プログラムに発行して実行させても良い。

【0 1 7 4】

そして、ユーザは、このアプリケーション・プログラムの実行により得られたデータ印刷処理を印刷装置に依頼する（ステップ S 1 0 4）。

【0 1 7 5】

この依頼を受けた印刷装置は、印刷を依頼されたアプリケーション・プログラムと印刷方式を識別し、印刷処理を実行し、アプリケーション・プログラム使用ログの更新を集計サーバに要求する（ステップ S 1 0 5、ステップ S 1 0 6、ステップ S 1 0 7）。

【0 1 7 6】

この時、少なくともアプリケーション・プログラムの種類、印刷方式、印刷枚

数を含む印刷情報を、集計サーバに渡す。

【0177】

そして、集計サーバは上記要求と印刷情報に基づいてアプリケーション使用ログを更新する（ステップS108）。

【0178】

一定期間が経過すると、課金管理サーバ集計サーバは集計サーバに対して課金情報送信依頼を出し、課金情報送信依頼を受けた集計サーバは、全てのアプリケーション使用ログを集計して課金額を計算し、課金情報を課金管理サーバに送信する（ステップS109、ステップS110）。

【0179】

そして、課金管理サーバは受信した課金情報に基づいて決済額の支払い要求をユーザに送信する（ステップS111）。ただし、この場合においては、ユーザ個人に対して支払い要求が出されているが、実際にはユーザの属する組織に対して出されるとしても良い。

【0180】

そして、課金管理サーバは例えばユーザ端末から送金があった場合には、アプリケーションプロバイダの取り分をアプリケーション・プログラムプロバイダに送金する（ステップS112）。

【0181】

以下、集計方法等は、第1の実施形態と同じであるので、省略する。

【0182】

（第4の実施形態）

第3の実施形態では、アプリケーションサーバと集計サーバが別としていたが、アプリケーションサーバと集計サーバが同一であり、集計サーバ機能付きアプリケーションサーバであって良いことは言うまでもない。

【0183】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、従来のようにアプリケーション・プログラムの利用時間、利用回数、利用機能といった場合にユーザに課金を行うので

はなく、アプリケーション・プログラムを利用し成果物を得た時点で課金を行っているため、ユーザが納得した形で課金を実施することができる。

【0184】

また、ユーザがアプリケーション・プログラムを利用した結果を集計し、この集計状況を、ネットワークを通じて課金管理サーバに送信して課金処理を行っているため、ユーザがどのような場所及び時間にアプリケーション・プログラムを利用していても、より容易に課金処理を行うことができる。

【0185】

さらに、出力方式による細かい課金設定が行われ、ユーザに納得のいく課金方式を提供可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の第1の実施形態に係るアプリケーション・プログラム課金システム構成図である。

【図2】

本発明の第1の実施形態に係るアプリケーション・プログラム課金システム構成図である。

【図3】

図2に示されるシステムで、ユーザ端末上でアプリを実行する場合のシーケンス図である。

【図4】

本発明の第1の実施形態に係るアプリケーション・プログラム課金システムにおいて利用される課金テーブルである。

【図5】

本発明の第1の実施形態に係るアプリケーション・プログラム課金システムのMFP内に格納されたアプリケーション・プログラム使用ログである。

【図6】

本発明の第1の実施形態に係るアプリケーション・プログラム課金システムにおける、MFPでのアプリケーション使用ログの更新動作のフローチャートであ

る。

【図 7】

本発明の第 1 の実施形態に係るアプリケーション・プログラム課金システムにおいて利用されるアプリケーション使用料を表すテーブルである。

【図 8】

図 4 のテーブルと図 5 のログから導き出された、印刷およびアプリ使用料の計算結果を表したテーブルである。

【図 9】

本発明の第 1 の実施形態に係るアプリケーション・プログラム課金システムにおける、アプリサーバ、ログ保持を行う M F P の概観図である。

【図 1 0】

図 2 に示される M F P のハードウェアブロック図である。

【図 1 1】

図 2 に示される M F P に格納されるアプリケーション・プログラムのソフトウェアブロック図である。

【図 1 2】

図 2 に示される M F P の操作パネル上にあるタッチパネル画面を示す概略図である。

【図 1 3】

図 2 に示される M F P の操作パネル上にあるタッチパネル画面を示す概略図である。

【図 1 4】

図 2 に示される M F P の操作パネル上にあるタッチパネル画面を示す概略図である。

【図 1 5】

図 2 に示される M F P の操作パネル上にあるタッチパネル画面を示す概略図である。

【図 1 6】

図 2 に示される M F P の操作パネル上にあるタッチパネル画面を示す概略図で

ある。

【図 1 7】

図 2 に示される M F P の操作パネル上にあるタッチパネル画面を示す概略図である。

【図 1 8】

本発明の第 3 の実施形態に係るアプリケーション・プログラム課金システムのシステム構成図である。

【図 1 9】

図 1 8 に示されるアプリサーバ、集計サーバの概観図である。

【図 2 0】

図 1 8 に示されるアプリサーバの内部概略図である。

【図 2 1】

図 1 8 に示されるアプリサーバのソフトウェアブロック図である。

【図 2 2】

図 1 8 に示される集計サーバのソフトウェアブロック図である。

【図 2 3】

図 1 8 に示されるシステムで、ユーザ端末上でアプリを実行する場合のシーケンス図である。

【符号の説明】

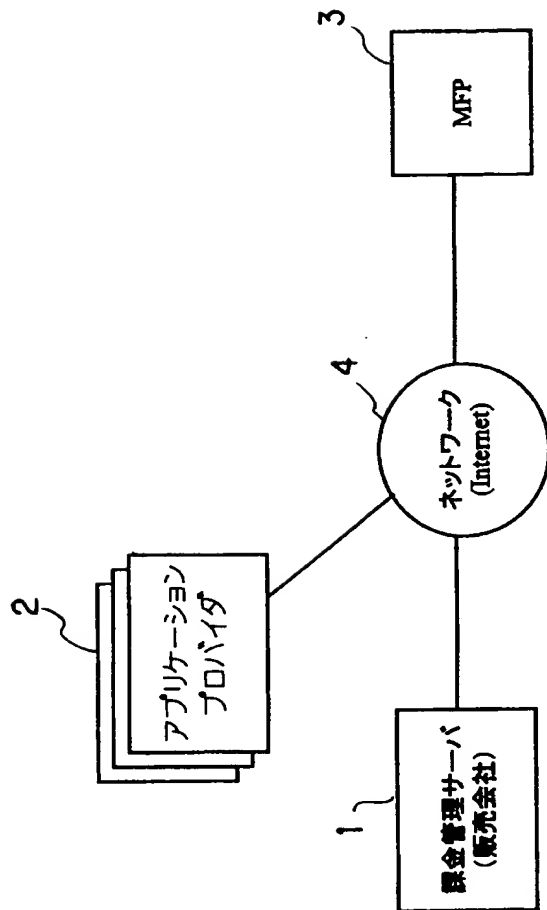
- 1 課金管理サーバ
- 2 アプリケーションプロバイダ
- 3 M F P
- 4 ネットワーク
- 5 L A N
- 6 ユーザ端末
- 7 ルータ
- 1 5 スキャナエンジン
- 1 6 スキャナコントローラ
- 1 7 プリントエンジン

- 1 8 プリントコントローラ
- 1 9 表示画面
- 2 0 通信手段
- 2 1 入力装置
- 2 2 メモリ
- 2 3 メインコントローラ
- 2 4 ディスク装置
- 2 5 ログ
- 2 6 システムバス
- 3 1 ネットワークインタフェース
- 3 2 スキャナドライバ
- 3 3 プリンタドライバ
- 3 4 アプリケーションファイル管理
- 3 5 アプリケーション使用ログ
- 3 6 プリントエンジンコントローラ
- 3 7 アプリケーション・プログラム
- 5 0, 5 1 アプリケーションサーバ
- 5 2 集計サーバ
- 5 3, 5 4 プリンタ
- 5 5 スキャナ
- 5 6 F A X
- 5 7, 5 8 データベース
- 6 1 ネットワークアダプタ
- 6 2 F A X モデム
- 6 3 ビデオカード
- 6 4 コントローラ
- 6 5 ディスク
- 6 6 モニタ
- 6 7 システム領域

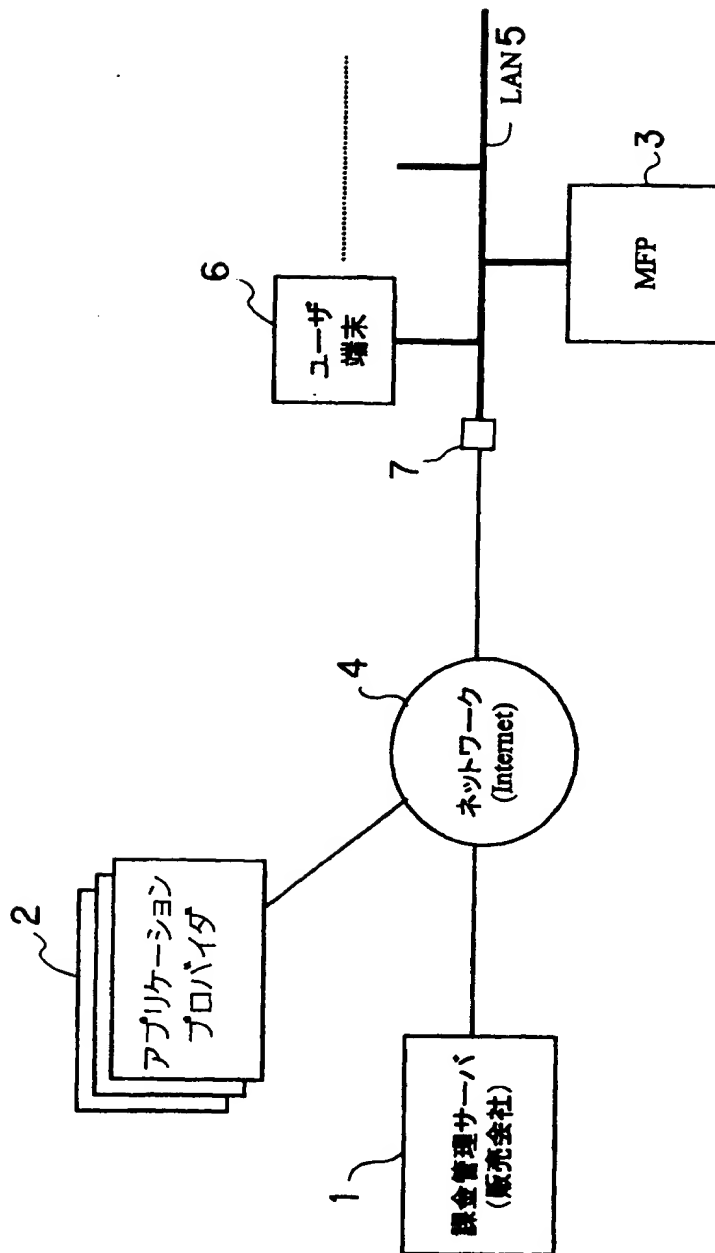
- 6 8 アプリケーション領域
- 6 9 ユーザ領域
- 7 1 ネットワークインタフェース
- 7 2 アプリケーションファイル管理
- 7 3 ユーザファイル管理
- 7 4 アプリケーション
- 7 5 ユーザファイル
- 8 1 ネットワークインタフェース
- 8 2 課金テーブル
- 8 3 アプリケーション使用ログ
- 1 0 0 タブ
- 1 0 1 ファイル一覧ボタン
- 1 0 2 OCR実行ボタン
- 1 0 3 印刷ボタン
- 1 0 4 保管ボタン
- 1 0 5 クリアボタン
- 1 0 6 キャンセルボタン
- 1 0 7 入力イメージ表示欄
- 1 0 8 OCR結果表示欄
- 1 0 9, 1 1 0, 1 1 1 料金表示欄
- 1 1 2 通常印刷ボタン
- 1 1 3 優先印刷ボタン
- 1 1 4 後回し印刷ボタン
- 1 1 5 印刷方式キャンセルボタン
- 1 1 6 印刷実行ボタン
- 1 1 7 印刷実行キャンセルボタン
- 1 1 8 保管実行ボタン
- 1 1 9 保管キャンセルボタン

【書類名】 図面

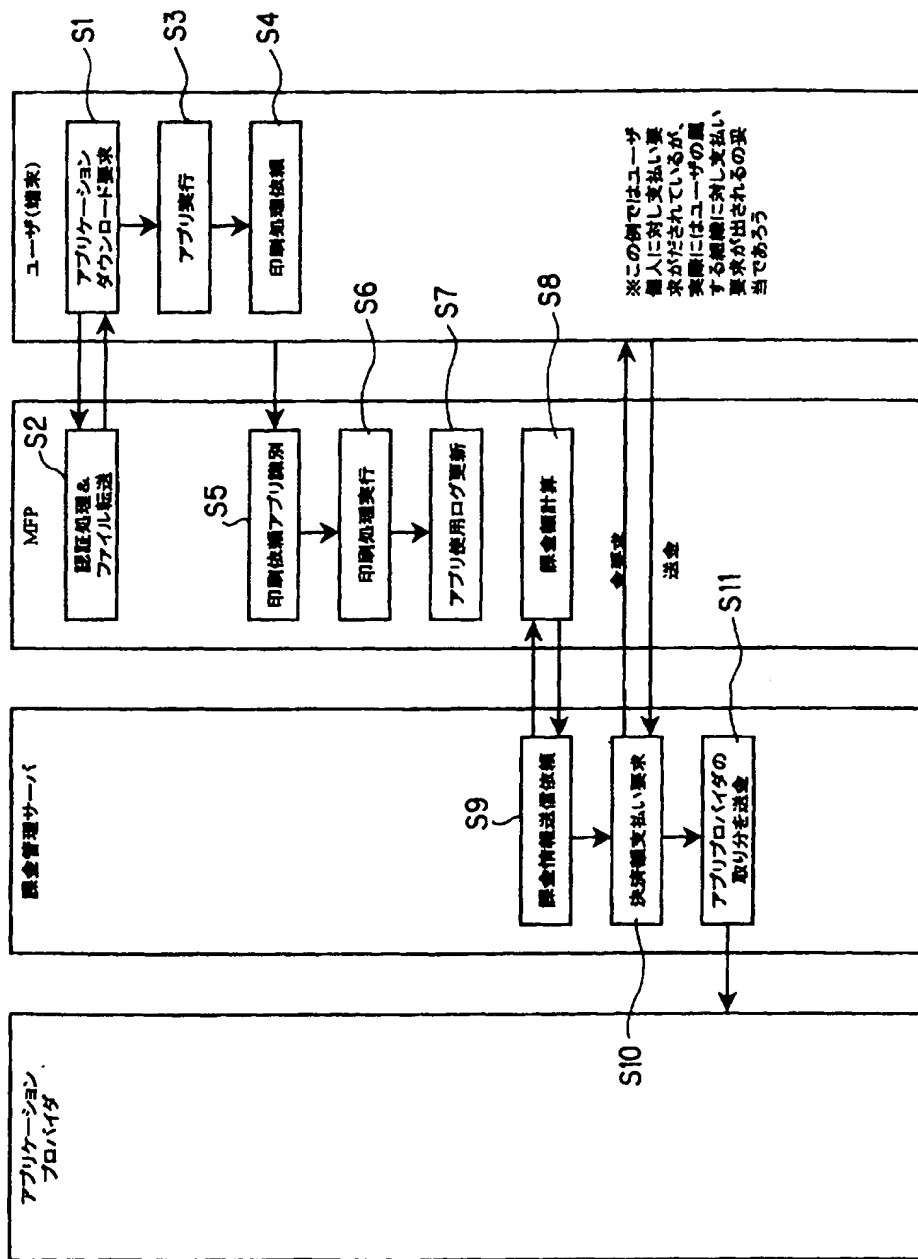
【図 1】



【図 2】



【図3】



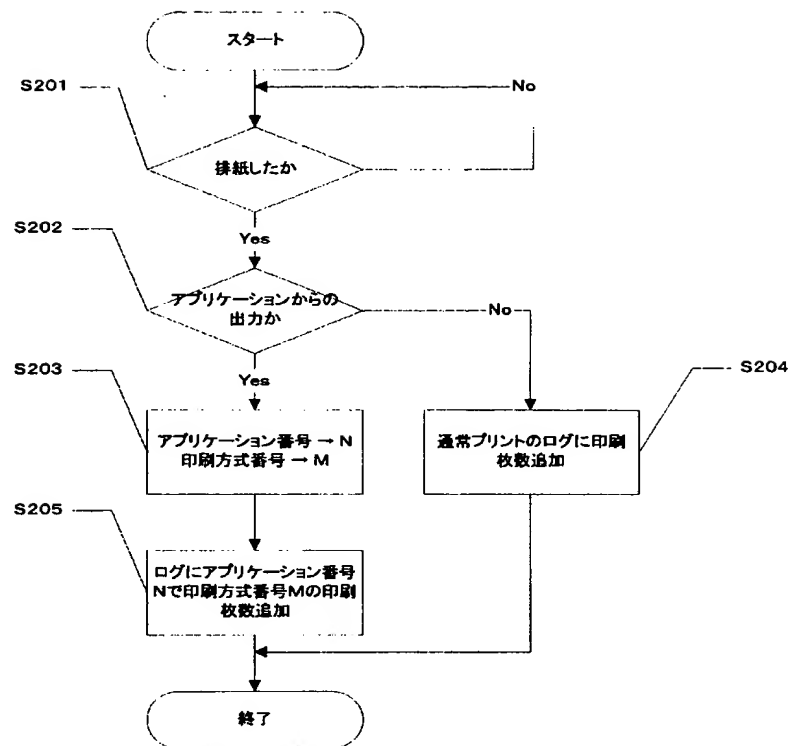
【図 4】

アプリケーション種	印刷方式	一枚当たりの課金額 (円)
通常プリント	—	8
アプリケーション A	印刷方式 A	30
	印刷方式 B	15
	:	:
	印刷方式 X	10
アプリケーション B	印刷方式 A	60
	印刷方式 B	30
	:	:
	印刷方式 X	15
:	:	:
アプリケーション X	印刷方式 A	160
	印刷方式 B	80
	:	:
	印刷方式 X	60

【図 5】

アプリケーション種	印刷方式	印刷枚数（枚）
通常プリント	—	3501
アプリケーション A	印刷方式 A	20
	印刷方式 B	335
	：	：
	印刷方式 X	522
アプリケーション B	印刷方式 A	30
	印刷方式 B	678
	：	：
	印刷方式 X	836
：	：	：
アプリケーション X	印刷方式 A	7
	印刷方式 B	23
	：	：
	印刷方式 X	31

【図 6】



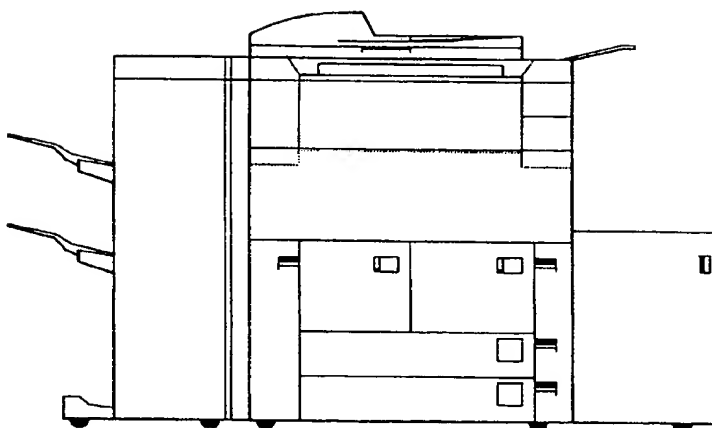
【図 7】

アプリケーション種	一枚当たりのアプリケーション使用料（円）
通常プリント	0
アプリケーション A	7
アプリケーション B	16
：	：
アプリケーション X	75

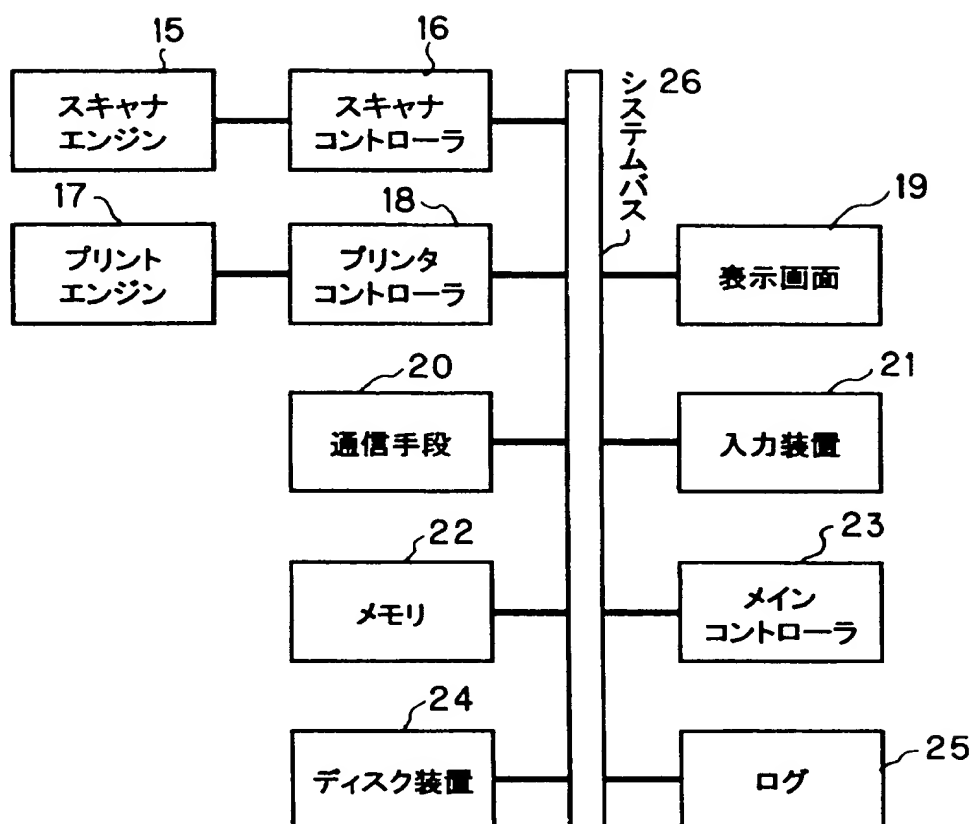
【図 8】

アプリケーション種	総額 (円)	販社取り分 (円)	プロバイダ取り分 (円)
通常プリント	28008	28008	0
アプリケーション A	10845	4706	6139
アプリケーション B	34680	9976	24704
:	:	:	:
アプリケーション X	22820	18245	4575

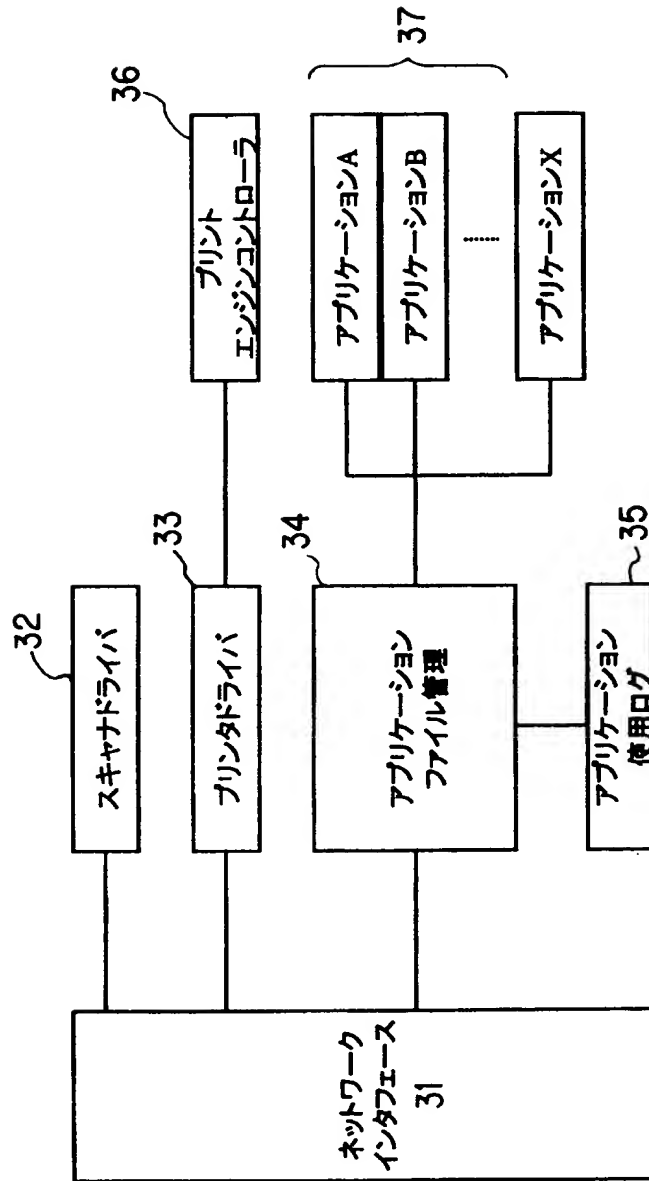
【図 9】



【図 1 0】



【図 1 1】



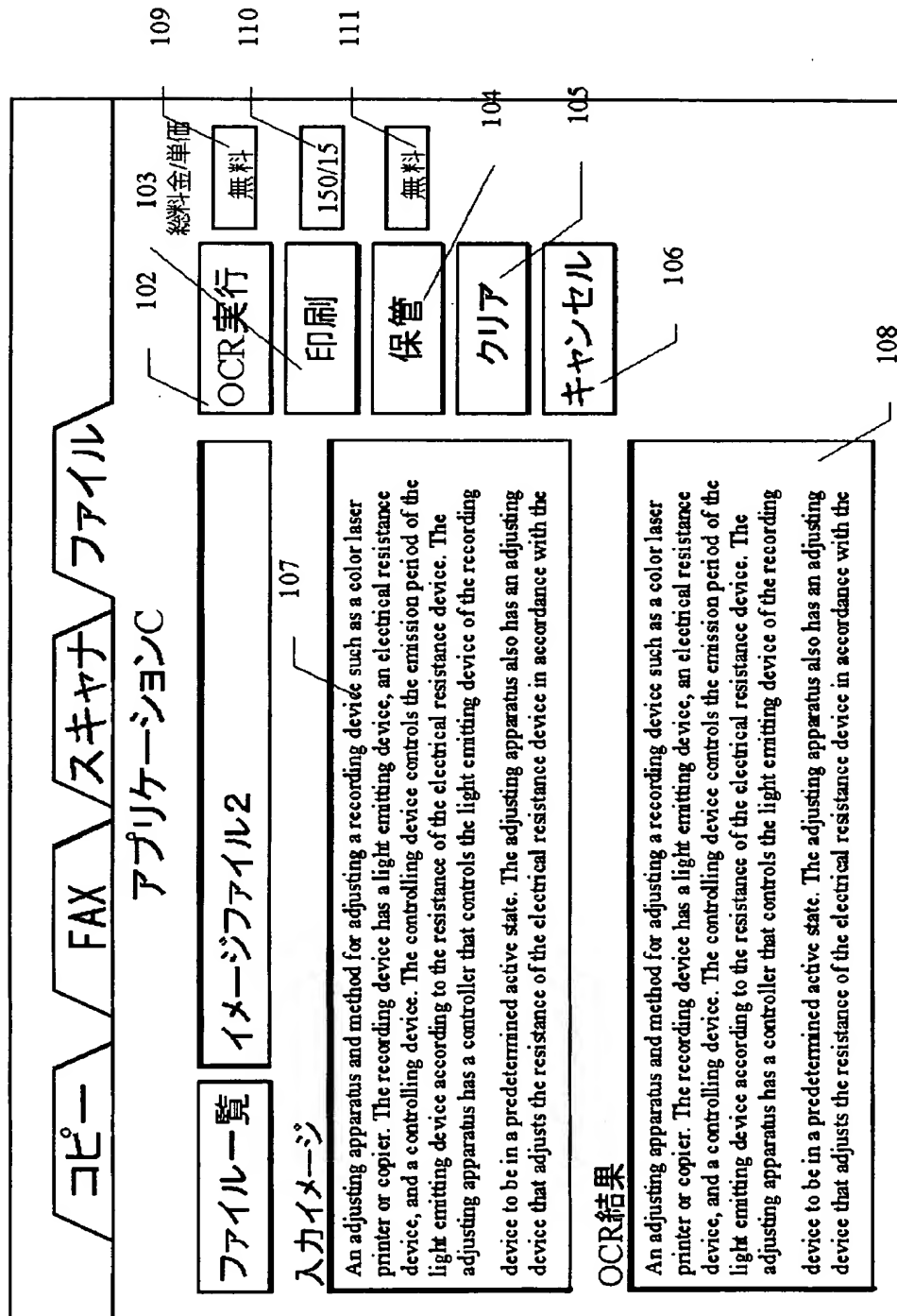
【図 12】

<div> <div>コピー</div> <div>FAX</div> <div>スキャナ</div> <div>ファイル</div> </div>			
<div> <div>100</div> </div>			
アプリケーション使用料金一覧／選択			
アプリケーション種	アプリケーションにおける課金額		
	通常印刷(円/枚)	優先印刷(円/枚)	後回し印刷(円/枚)
アプリケーションC	15	20	10
アプリケーションD	30	100	10
アプリケーションE	20	15	15
アプリケーションF	15	40	15
アプリケーションG	10	30	20

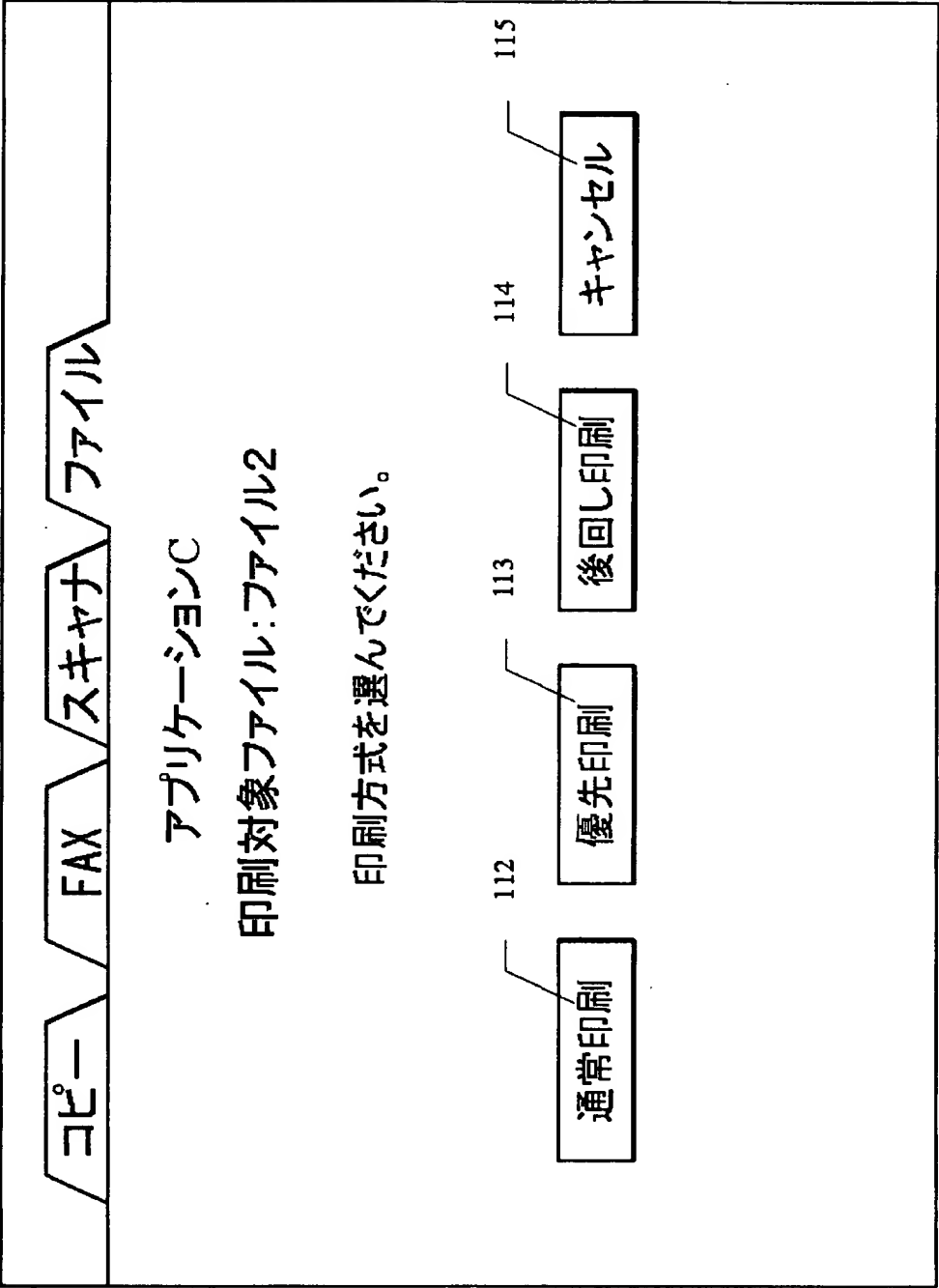
【図 1 3】

コピー		FAX		スキャナ		ファイル	
101		アプリケーションC					
ファイル一覧	OCR実行	総料金/単価				無料	
入力イメージ	印刷						
	保管					無料	
	クリア						
	キャンセル						
OCR結果							

【図 14】



【図 1 5】



【図 16】

コピー	FAX	スキャナ	ファイル
-----	-----	------	------

アプリケーションC

印刷対象ファイル: ファイル2

印刷方式: 通常印刷

このファイルの印刷を実行しますと1枚15円の料金が
かかります。合計で150円です。

よろしいですか？

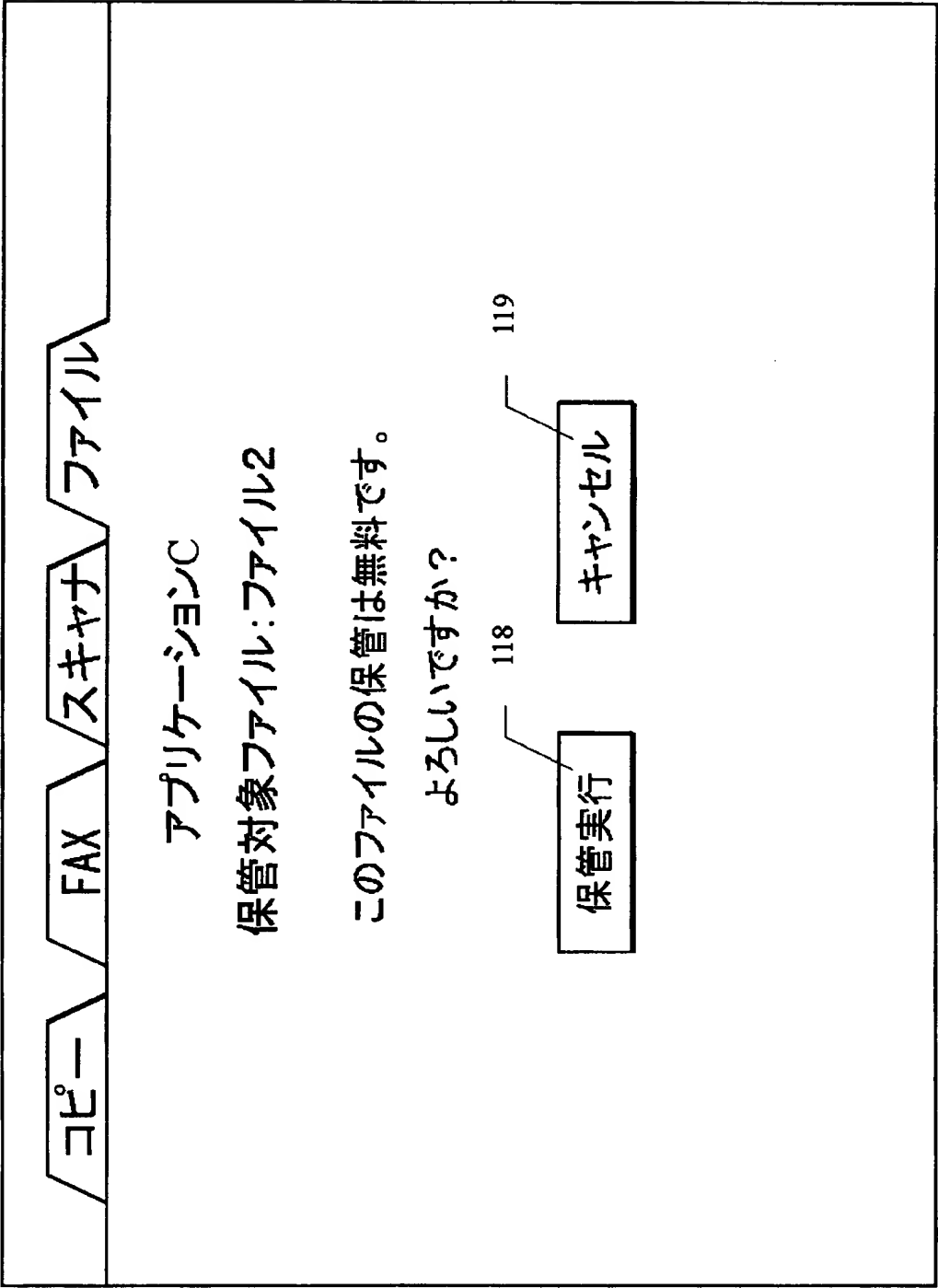
印刷実行

116

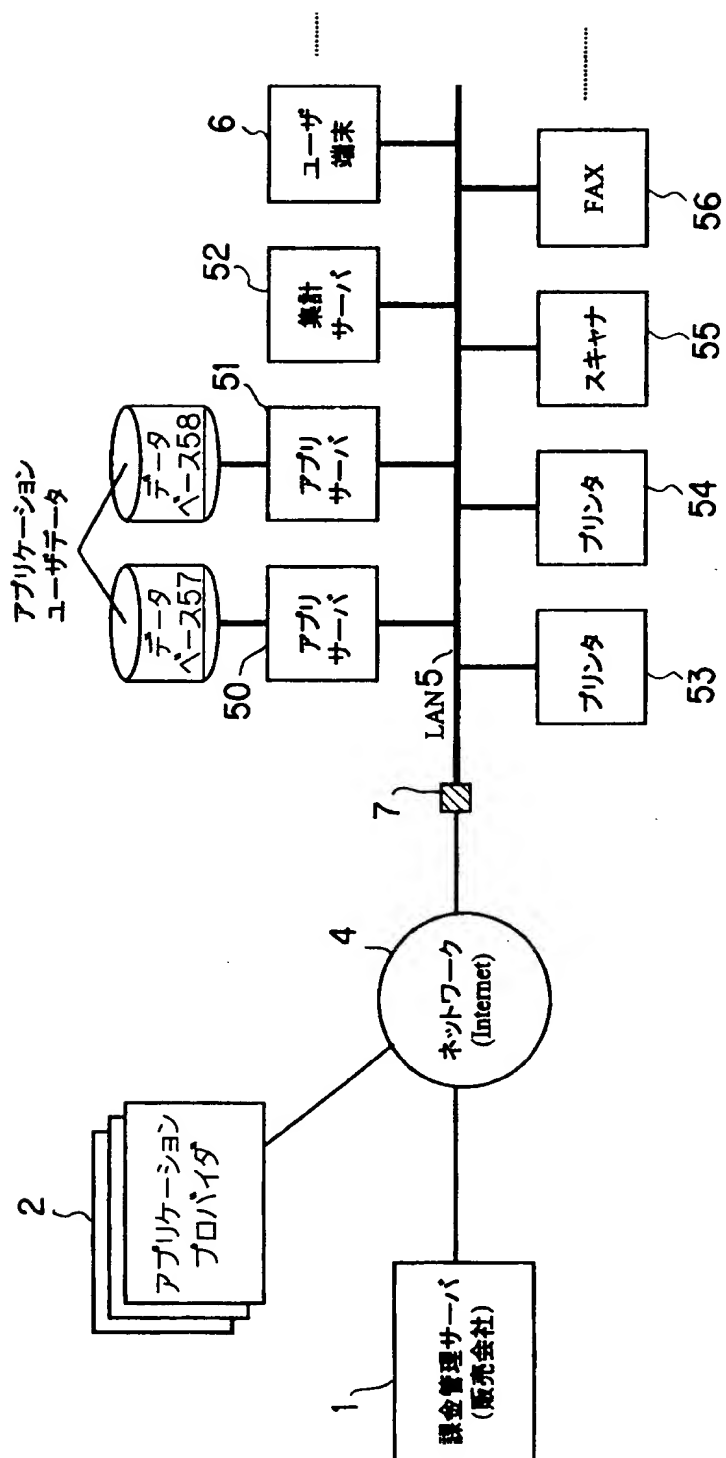
キャンセル

117

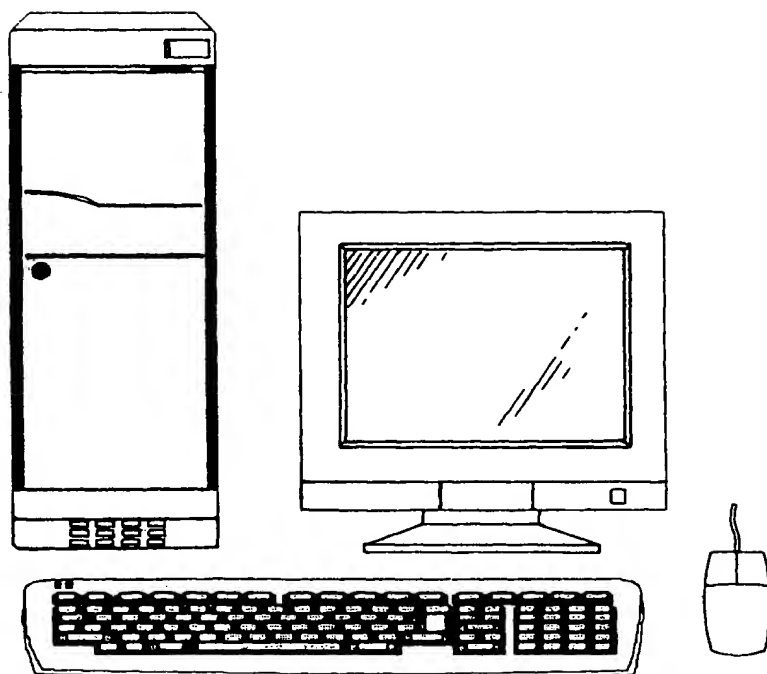
【図 1 7】



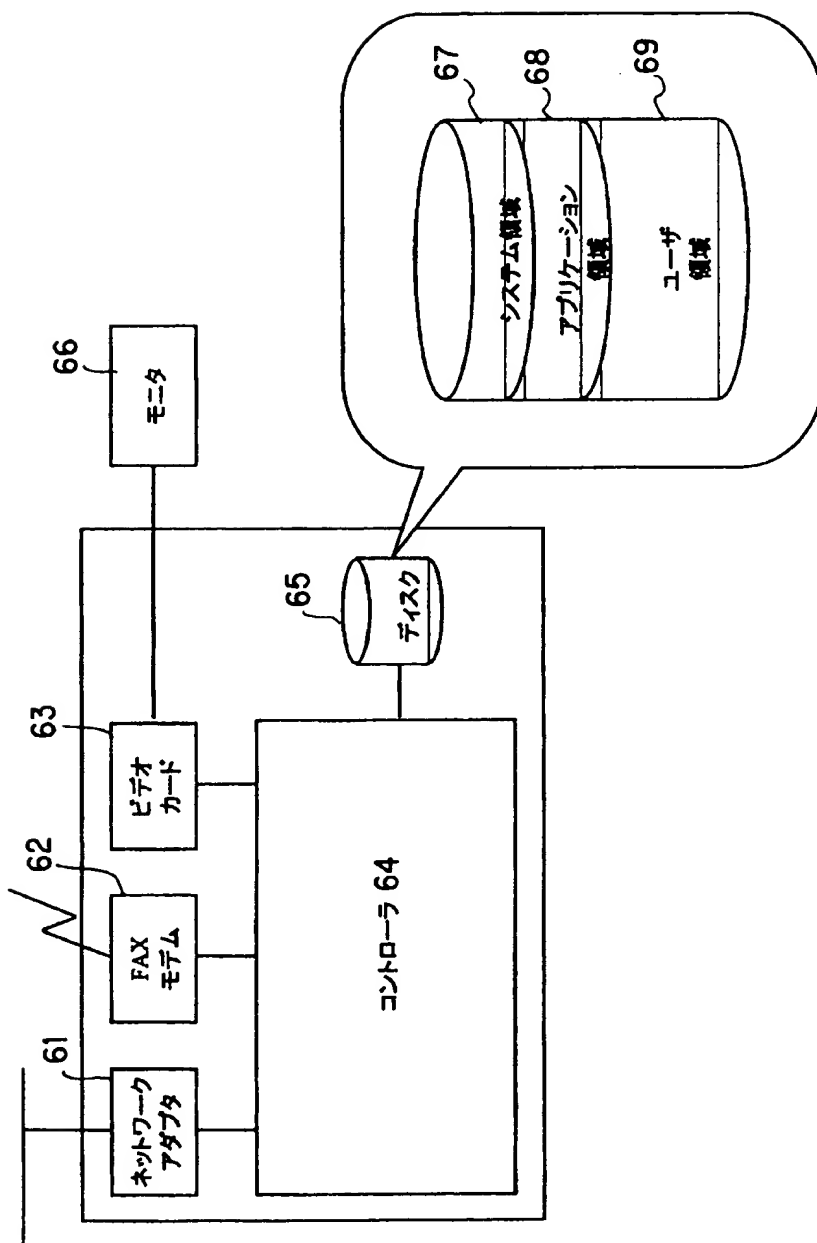
【図 18】



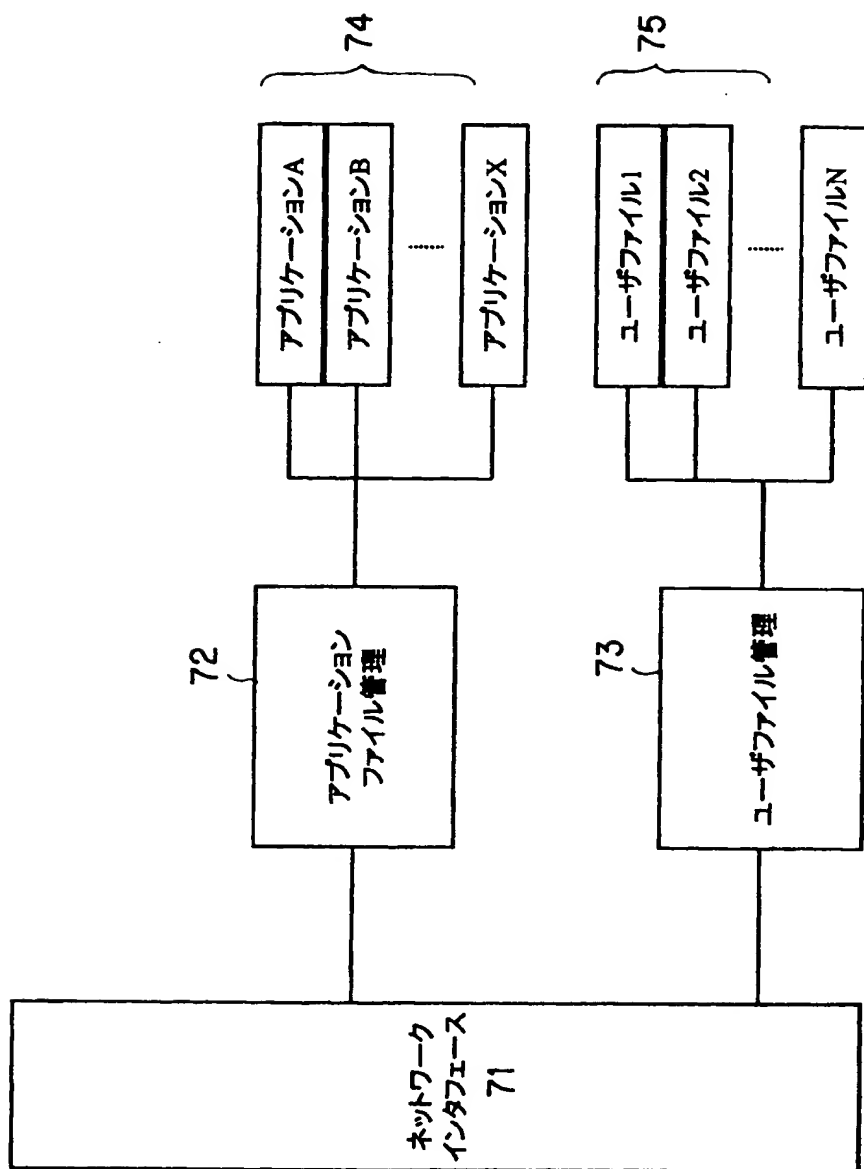
【図 1 9】



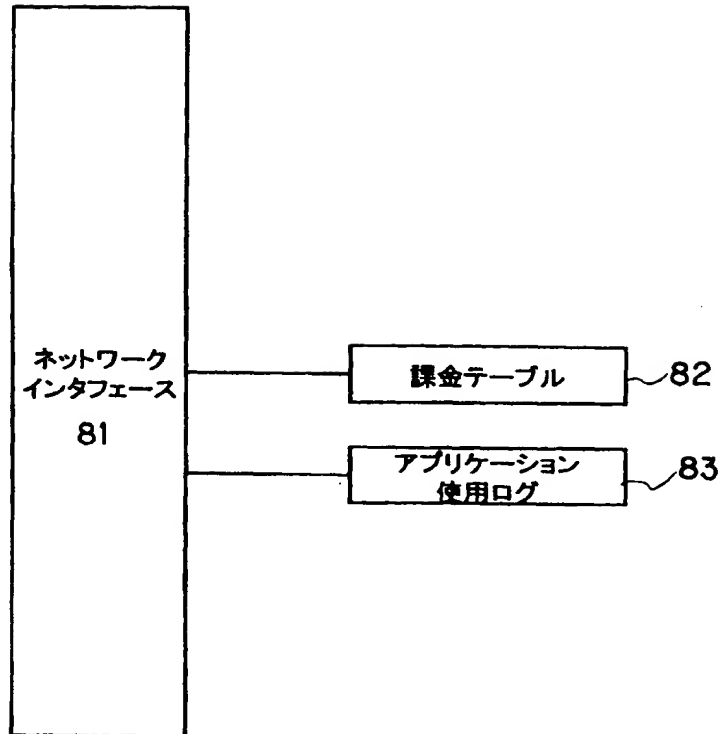
【図20】



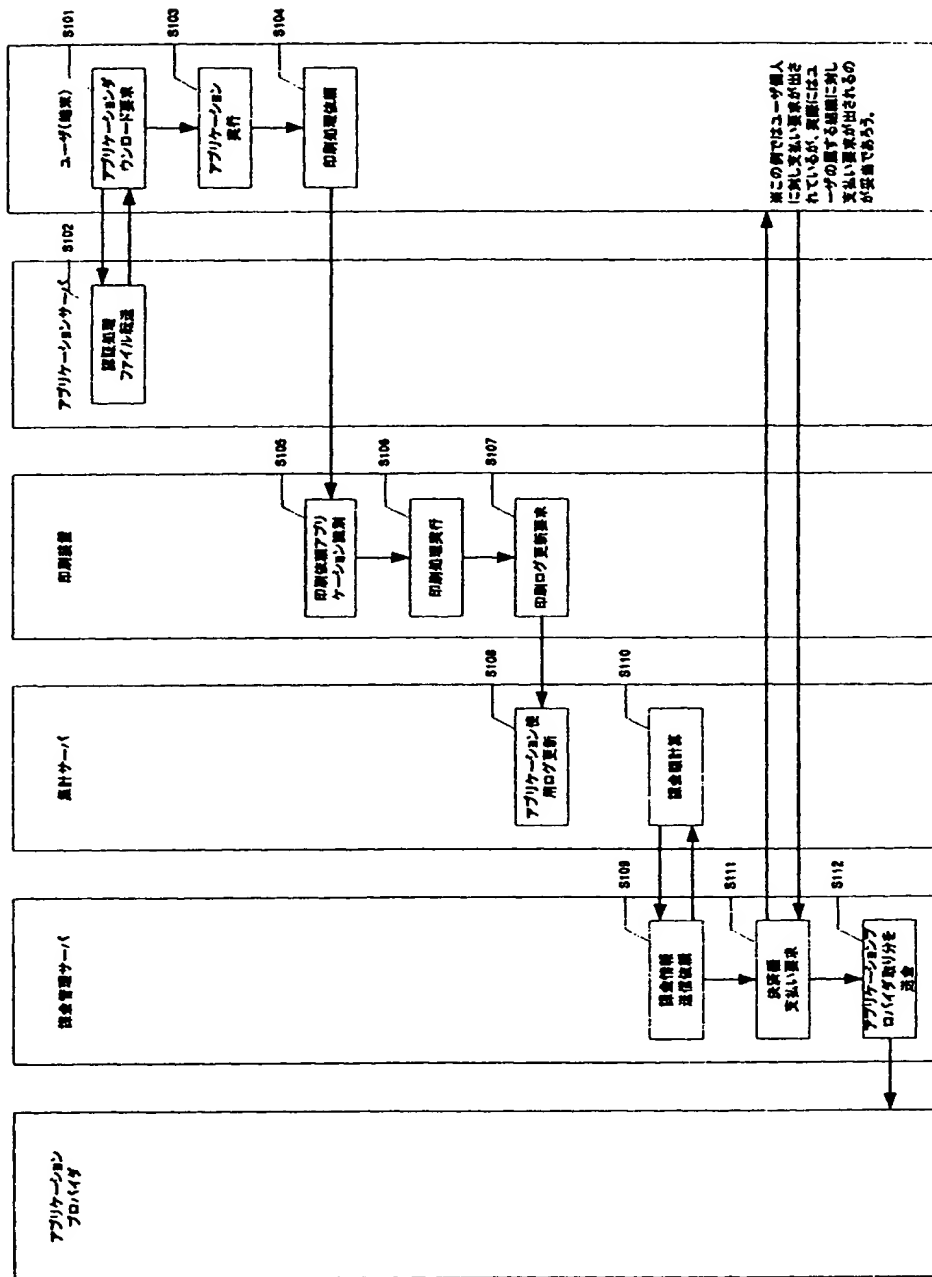
【図 2 1】



【図 2 2】



【図 23】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 アプリケーション・プログラムを利用したユーザが、その課金内容に関して納得のできるアプリケーション・プログラム課金システム及び課金額計算装置及び課金集計サーバ及び課金管理サーバ及びアプリケーション・プログラム課金方法及び課金プログラム及び課金プログラムを記録した記録媒体を提供する。

【解決手段】 アプリケーション・プログラムを使用するMF P 3 と、このMF P 3 とネットワーク 4 により接続された成果物に応じた課金を行う課金管理サーバ 1 とを備え、ユーザが成果物を得た時点で課金し、特に成果物の出力方式により課金重み付けを変えることにより、ユーザが納得できる課金結果が得られる。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001007]

1. 変更年月日 1990年 8月30日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
氏 名 キヤノン株式会社